

proyector digital  
**hp**  
serie xp8010



guía de referencia

## Aviso

La información incluida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. Las únicas garantías para los productos y servicios de HP están definidas en las declaraciones de garantía expresa que acompañan a dichos productos y servicios. Nada en este documento se considerará garantía adicional. HP no se responsabilizará de los errores técnicos o editoriales u omisiones que figuren en este documento.

Transacciones con los consumidores en Australia y el Reino Unido: Las exenciones de responsabilidad y limitaciones anteriores no se aplicarán a las transacciones de consumidores en Australia y el Reino Unido y no afectarán a los derechos de los consumidores establecidos por la ley.

© Copyright 2003, 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Queda prohibida la reproducción, adaptación o traducción de este manual si el previo consentimiento por escrito de Hewlett-Packard Company, excepto lo permitido por las leyes de propiedad intelectual.

Los derechos de los programas que controlan este producto están registrados y todos los derechos reservados. También queda prohibida la reproducción, adaptación o traducción de estos programas sin el previo consentimiento por escrito de Hewlett-Packard Co.

Microsoft® y Windows® son marcas comerciales registradas en EE.UU. de Microsoft Corporation. Adobe® y Acrobat® son marcas comerciales de Adobe Systems Incorporated.

Hewlett-Packard Company  
Digital Projection and Imaging  
1000 NE Circle Blvd.  
Corvallis, Oregon 97330

Segunda edición (Abril de 2004)

## 1 Instalación y configuración

Qué se incluye en la caja . . . . .	8
Identificación de componentes comunes . . . . .	9
El proyector de un vistazo . . . . .	10
Botones y luces del proyector . . . . .	11
Panel posterior . . . . .	12
Mando a distancia . . . . .	14
Accesorios . . . . .	16
Elección de una posición . . . . .	17
Instalar sobre una mesa . . . . .	18
Instalar en el techo . . . . .	18
Instalar para proyección posterior . . . . .	21
Instalar la cubierta de cables . . . . .	22
Encendido y apagado . . . . .	23
Conectar la alimentación . . . . .	23
Encender el proyector . . . . .	24
Apagar el proyector . . . . .	25
Manejar el mando a distancia . . . . .	25
Restablecer el proyector . . . . .	26
Realización de las conexiones iniciales . . . . .	27
Conectar las fuentes de entrada . . . . .	27
Conectar dispositivos de salida . . . . .	32
Conectar equipo de control . . . . .	33
Configuración del proyector . . . . .	34
Cambiar la configuración mediante el menú en pantalla . . . . .	34
Configurar el acceso a red . . . . .	35
Asegurar el proyector . . . . .	36

## 2 Ajustes

Realización de ajustes básicos .....	37
Dirigir el proyector .....	38
Ajustar el enfoque y el zoom .....	39
Ajustar el sonido .....	39
Ajuste de la imagen .....	40
Ajustar la imagen según su tipo .....	40
Realizar otros ajustes de imágenes .....	40
Realizar ajustes desde Internet .....	41

## 3 Presentaciones

Conexión y preparación .....	43
Conectar un ordenador mediante un cable VGA .....	44
Conectar un organizador portátil .....	45
Conectar un ordenador con otros tipos de cables .....	46
Conectar otras fuentes de vídeo .....	48
Realización de presentaciones .....	49
Realizar una presentación desde un ordenador .....	49
Cambiar la fuente .....	50
Ocultar o mostrar la pantalla .....	50
Desconexión .....	51

## 4 Gestión del sistema

Gestión del proyector .....	53
Encontrar la dirección IP .....	53
Establecer las propiedades básicas del proyector .....	54
Configurar el correo electrónico para notificaciones .....	55
Proteger los cambios de configuración .....	55
Actualización del proyector .....	56
Actualizar el firmware .....	56
Instalar una lente adicional .....	57
Cambiar el módulo de conectividad .....	59

## 5 Mantenimiento

Utilización del menú en pantalla . . . . .	61
Menú Elección rápida . . . . .	62
Menú Entrada . . . . .	62
Menú Ajustar imagen . . . . .	64
Menú Audio . . . . .	66
Menú Configuración . . . . .	66
Menú Ayuda . . . . .	67
Realización del mantenimiento rutinario . . . . .	68
Conocer el estado del proyector . . . . .	68
Limpiar la lente del proyector . . . . .	68
Sustituir el módulo de la lámpara . . . . .	69
Sustituir las pilas del mando a distancia . . . . .	70

## 6 Solución de problemas

Sugerencias para la solución de problemas . . . . .	71
Problemas de puesta en funcionamiento . . . . .	72
Problemas con la imagen . . . . .	73
Problemas de sonido . . . . .	78
Problemas de interrupción . . . . .	79
Problemas con el mando a distancia . . . . .	80
Problemas de red . . . . .	80
Comprobación del proyector . . . . .	82
Para ejecutar los diagnósticos del proyector . . . . .	82

## 7 Referencia

Especificaciones . . . . .	83
Información de seguridad . . . . .	89
Precauciones de seguridad . . . . .	89
Seguridad de láser . . . . .	89
Seguridad de LED . . . . .	90
Seguridad de mercurio . . . . .	90
Información sobre normativas . . . . .	91
Internacional . . . . .	92

## Índice



---

## Instalación y configuración

Este capítulo explica cómo instalar y configurar el proyector digital HP.

Si va a realizar una presentación y está configurando el proyector para utilizarlo por poco tiempo, consulte Capítulo 3, “Presentaciones.”

Este capítulo trata los siguientes temas:

- “Identificación de componentes comunes” en la página 9.
- “Elección de una posición” en la página 17.
- “Encendido y apagado” en la página 23.
- “Realización de las conexiones iniciales” en la página 27.
- “Configuración del proyector” en la página 34.
- “Asegurar el proyector” en la página 36.

## Qué se incluye en la caja

Antes de instalar el proyector, asegúrese de que la caja que le han enviado incluye los siguientes elementos. Si no contiene alguno de los siguientes elementos, póngase en contacto con HP.



### Identificación del contenido de la caja

Número	Elemento	Función
1	Proyector	Proyecta imágenes.
2	Cubierta de cables	Cubre las conexiones de los cables.
3	CD de documentación	Contiene documentación sobre el proyector.
4	Guías de garantía y de asistencia	Ofrecen información sobre garantía y asistencia.
5	Guía de configuración rápida	Ofrece instrucciones para realizar la configuración.
6	Mando a distancia	Controla el proyector.
7	Dos pilas AAA	Son la fuente de alimentación del mando a distancia.
8	Cable VGA a VGA	Conecta el proyector al ordenador.
9	Cable de alimentación	Conecta el proyector a la fuente de alimentación.



## Identificación de componentes comunes

Esta sección identifica componentes y funciones comunes del proyector. En ella se tratan los siguientes temas:

- “El proyector de un vistazo” en la página 10.
- “Botones y luces del proyector” en la página 11.
- “Panel posterior” en la página 12.
- “Mando a distancia” en la página 14.
- “Accesorios” en la página 16.

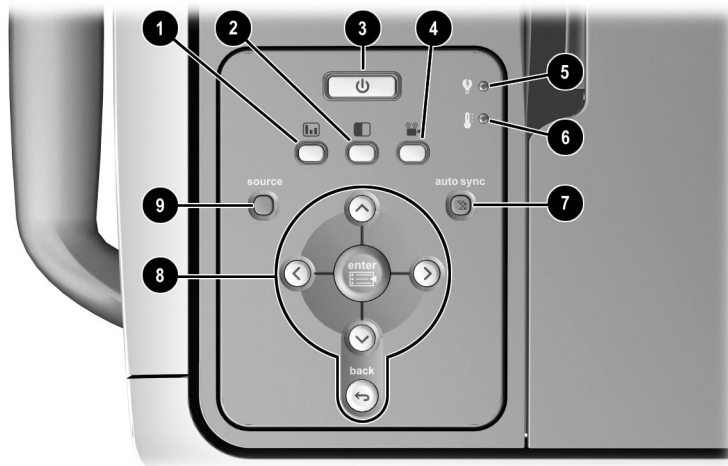
## El proyector de un vistazo



### Identificación del proyector

Número	Elemento	Función
❶	Receptor de infrarrojos	Recibe señales del mando a distancia.
❷	Pestillo de la cubierta	Permite abrir la cubierta para sustituir el módulo de la lámpara y el módulo de conectividad.
❸	Panel de control	Contiene botones y luces.
❹	Anillo del zoom	Aumenta el tamaño de la imagen entre el 100 y el 120%.
❺	Anillo de enfoque	Enfoca a distancias de entre 1,5 y 14 m (de 5 a 46 pies).
❻	Cubierta de lente	Protege la lente.
❼	Ajuste de la altura	Ajusta la altura de la imagen.

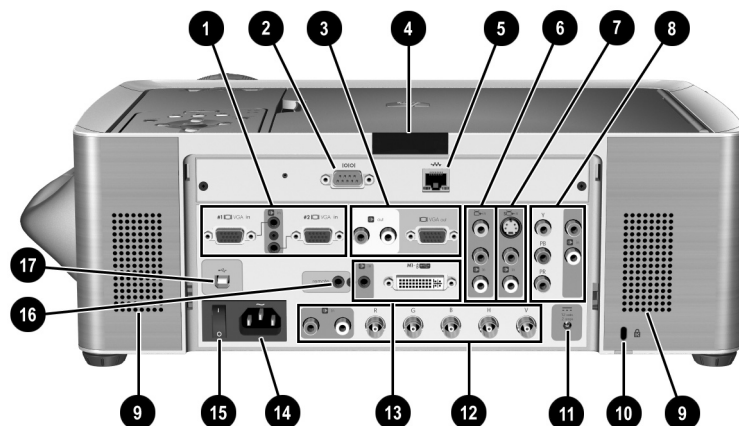
## Botones y luces del proyector



### Identificación de botones y luces del proyector

Número	Elemento	Función
❶	Botón de gráficos empresariales	Optimiza la imagen para introducir datos.
❷	Botón de modo superbrillante	Aumenta al máximo el brillo (imagen en escala de grises).
❸	Botón de alimentación	Enciende y apaga el proyector. Parpadea durante el calentamiento y el enfriamiento.
❹	Botón de vídeo de cine	Optimiza la imagen para introducir vídeos.
❺	Luz de aviso de la lámpara	Se enciende cuando la lámpara experimenta un fallo.
❻	Luz de aviso de la temperatura	Se enciende cuando la temperatura interna es demasiado elevada.
❼	Botón Auto sync (autosincronización)	Vuelve a sincronizar el proyector a la señal de entrada.
❽	Botón Enter (intro), botón Back (atrás) y flechas de dirección	Permiten cambiar la configuración del proyector mediante el menú en pantalla
❾	Botón Source (fuente)	Cambia a la siguiente fuente de entrada.

## Panel posterior



### Identificación del panel posterior

Número	Elemento	Función
❶	entradas VGA n° 1 y VGA n° 2	Conecta equipos de sobremesa, portátiles o de bolsillo.
❷	Puerto RS232	Conecta el equipo de control. También se utiliza para las actualizaciones de firmware.
❸	Salida VGA y salida de audio	Permite realizar la conexión a un monitor o a un segundo proyector. Permite conectar a altavoces con amplificador o a un equipo de sonido.
❹	Receptor de infrarrojos	Recibe señales de infrarrojos del mando a distancia.
❺	Puerto LAN	Conecta el proyector a una red.
❻	Entrada de vídeo compuesto	Conecta dispositivos como reproductores de vídeo.
❼	Entrada de S-vídeo	Conecta dispositivos como reproductores de vídeo o videocámaras.

### Identificación del panel posterior (*continuación*)

Número	Elemento	Función
8	Entrada de vídeo de componentes	Conecta reproductores de DVD avanzados o dispositivos TV AD con salida YPbPr.
9	Altavoces	Aportan sonido estéreo.
10	Ranura de seguridad	Asegura el proyector con un candado para cables.
11	Salida de alimentación de control	Controla una pantalla motorizada o cualquier dispositivo similar.
12	Entrada de vídeo analógico	Conecta diferentes equipos con salida RGB, RGBS, RGBHV y YPbPr.
13	Entrada M1	Conecta diferentes equipos con salidas de vídeo analógico y digital. También admite salida de dispositivos USB.
14	Alimentación principal	Conecta el cable de alimentación al proyector.
15	Interruptor de desconexión principal	Desconecta la alimentación. Para apagar el proyector sólo cuando se desconecta el cable de alimentación.
16	Entrada de mando a distancia	Ofrece una conexión con cable para el mando a distancia, como para proyección posterior.
17	Salida de dispositivo USB	Envía señales del ratón y del teclado desde el mando a distancia a un ordenador.

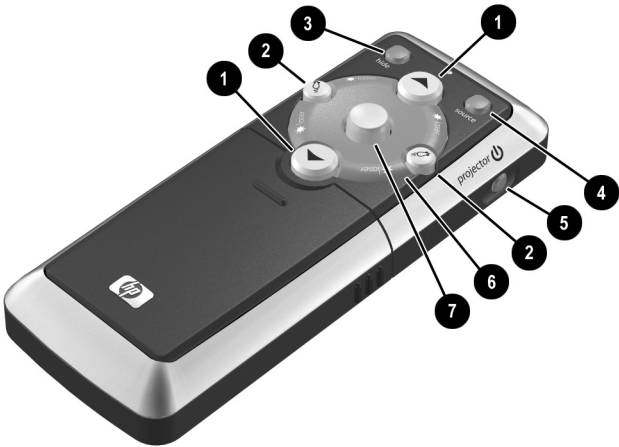


Algunos modelos contienen un módulo de conectividad avanzada L1581A con puertos adicionales. Consulte el manual de L1581A para obtener información sobre cómo utilizar este módulo.

## Mando a distancia



Antes de utilizar el mando a distancia, instale dos pilas AAA.



### Identificación del mando a distancia con la carcasa cerrada

Número	Elemento	Función
❶	Retroceso y avance de página	Retrocede o avanza páginas en un ordenador conectado.
❷	Funciones de botón derecho e izquierdo de ratón	Realiza las funciones de los botones derecho e izquierdo de un ratón para un ordenador conectado.
❸	Ocultar	Oculto la pantalla.
❹	Fuente	Cambia a la siguiente fuente de entrada.
❺	Alimentación	Enciende y apaga el proyector.
❻	Anillo del puntero láser	Enciende el puntero láser.
❼	Botón de ratón	Mueve el puntero del ratón en un ordenador conectado.



**ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesiones oculares, *no mire directamente a la luz láser del mando a distancia, y no apunte la luz del láser a los ojos de una persona.*



## Accesorios

La siguiente lista muestra algunos de los accesorios que puede adquirir para el proyector de HP:

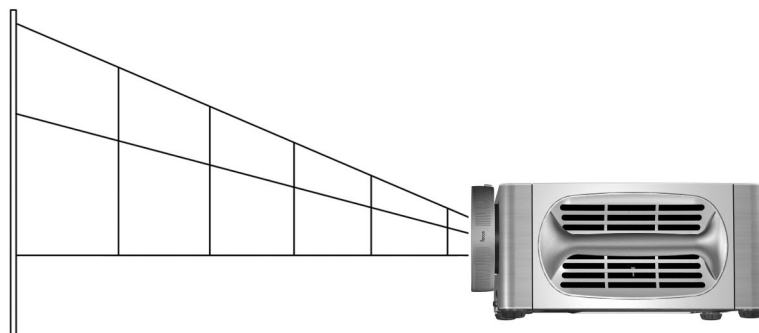
- Módulo de conectividad avanzada (añada una tarjeta 802.11b adicional para conexiones informáticas inalámbricas, etc.)
- Lente adicional
  - ☐ Distancia corta
  - ☐ Larga distancia
- Funda para transporte
- Montaje en el techo
- Pantalla para el proyector
- Cables de alimentación
- Módulo de lámpara de repuesto
- Cables de vídeo



## Elección de una posición

Esta sección describe cómo configurar y planificar la instalación del proyector:

- “Instalar sobre una mesa” en la página 18
- “Instalar en el techo” en la página 18
- “Instalar la cubierta de cables” en la página 22
- “Instalar para proyección posterior” en la página 21



### Configuración del proyector con respecto al tamaño de la imagen

Distancia desde la pantalla		Tamaño diagonal de la imagen proyectada		Ancho de la imagen proyectada	
1,5 m	5 pies	0,8-0,9 m	31-37 pulgadas	0,6-0,8 m	25-30 pulgadas
2 m	7 pies	1,1-1,3 m	41-50 pulgadas	0,8-1 m	33-40 pulgadas
4 m	13 pies	2,1-2,5 m	83-99 pulgadas	1,7-2 m	66-80 pulgadas
6 m	20 pies	3,2-3,8 m	124-149 pulgadas	2,5-3 m	99-119 pulgadas
8 m	26 pies	4,2-5,1 m	165-199 pulgadas	3,4-4 m	132-159 pulgadas
10 m	33 pies	5,3-6,3 m	207-249 pulgadas	4,2-5,1 m	165-199 pulgadas
12 m	39 pies	6,3-7,6 m	248-298 pulgadas	5-6,1 m	199-239 pulgadas
14 m	46 pies	7,4-8,8 m	289-348 pulgadas	5,9-7,1 m	232-278 pulgadas

Si no desea utilizar las tablas de distancias, podrá utilizar las siguientes ecuaciones para determinar la posición en la que debe instalar el proyector en relación con la pantalla.

### Cálculo de las dimensiones de proyección

---

distancia desde la pantalla =  $A \times$  anchura de la pantalla

distancia mín. y máx. de la pantalla = B

anchura de la pantalla =  $0,8 \times$  diagonal de la pantalla (para pantalla 4:3)

lente del proyector al mismo nivel que la parte inferior o superior de la pantalla

---

$A = 1,98$  a  $2,38$

$B = 1,5$  a  $14$  m (5 a 46 pies)

---

Si su instalación no cumple con estos intervalos, puede que se requiera una lente adicional. Consulte “Instalar una lente adicional” en la página 57.

### Instalar sobre una mesa

1. Coloque el proyector sobre una plataforma estable colocada entre 1,5 y 14 m (5 a 46 pies) frente a la pantalla.
2. Conecte todos los cables necesarios al proyector.
3. Si fuera necesario, coloque el proyector para que se ajuste a la instalación. Abra el menú en pantalla y seleccione **configuración > Posición del proyector**. A continuación elija **Delante de la pantalla en una mesa** en la lista desplegable.

### Instalar en el techo

El montaje en techo que realice puede diferir del que aparecen en las siguientes imágenes. No obstante, los pasos de instalación son básicamente los mismos.

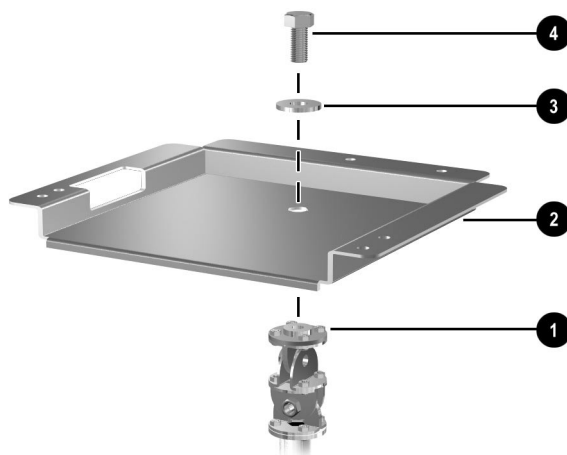
---



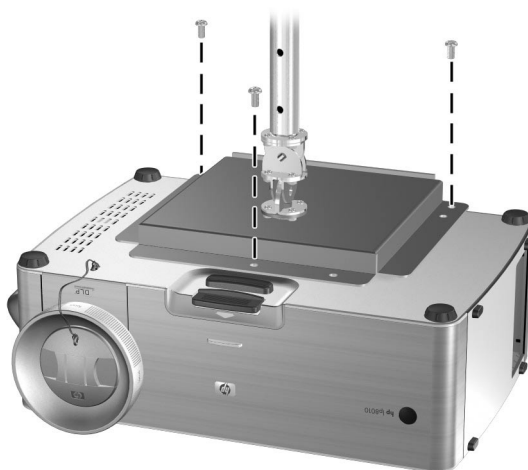
HP recomienda que la instalación del montaje en techo sea llevada a cabo por un carpintero o un electricista.

---

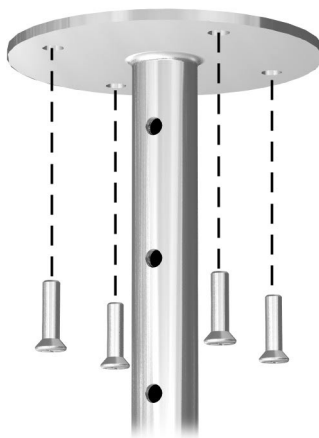
1. Alinee el extremo del soporte de montaje en techo ❶ con el orificio central en el soporte de montaje inferior ❷, y asegúrelo firmemente con una arandela ❸ y un tornillo ❹.



2. Alinee los tres orificios del proyector con el soporte de montaje inferior y asegúrelos firmemente con tres tornillos.



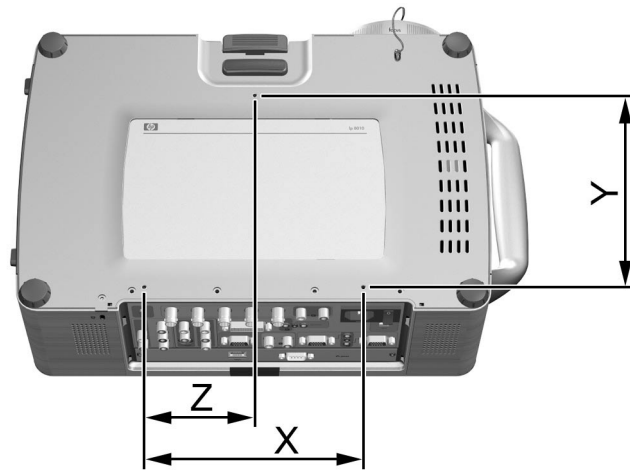
3. Fije el soporte de montaje en el techo al techo, y asegúrelo firmemente con cuatro tornillos con capacidad de soportar 9 kg (20 libras). El soporte de montaje en el techo debe colocarse entre 1,5 y 14 m (5 a 46 pies) frente a la pantalla.



4. Ajuste el menú en pantalla para que se adapte a su configuración. Abra el menú en pantalla y seleccione **configuración > Posición del proyector**. A continuación, elija **Delante de la pantalla colgado del techo** en la lista desplegable.
5. (Opcional) Instale la cubierta de cables para ocultar los cables. Consulte “Instalar la cubierta de cables” en la página 22. Si asegura el proyector con un candado Kensington, el candado también asegura la cubierta.

Si no utiliza un sistema de montaje en el techo HP, monte el proyector según las siguientes dimensiones:

- X = 176 mm (76,93 pulgadas)
- Y = 188 mm (7,40 pulgadas)
- Z = 86 mm (3,39 pulgadas)
- Tamaño de cable = M6



## Instalar para proyección posterior

1. Coloque el proyector de 1,5 a 14 m (5 a 46 pies) tras una pantalla translúcida diseñada para la proyección posterior.  
Para obtener más instrucciones, consulte “Instalar sobre una mesa” en la página 18 o “Instalar en el techo” en la página 18.
2. Abra el menú en pantalla y seleccione **configuración > Posición del proyector**. A continuación elija **Detrás de la pantalla en una mesa** o **Detrás de la pantalla colgado del techo** en la lista desplegable.

Si el proyector no se encuentra visible para el mando a distancia, puede utilizar una o dos técnicas para que puedan comunicarse. Consulte “Conectar equipo de control” en la página 33.

## Instalar la cubierta de cables

Puede instalar la cubierta de los cables para que no queden a la vista las conexiones de los cables.

- Inserte los ganchos de plástico en las ranuras superiores en la carcasa del proyector, y a continuación presione las lengüetas de abajo en las ranuras inferiores.



## Encendido y apagado

Esta sección ofrece las siguientes instrucciones:

- “Conectar la alimentación” en la página 23
- “Encender el proyector” en la página 24
- “Apagar el proyector” en la página 25
- “Manejar el mando a distancia” en la página 25
- “Restablecer el proyector” en la página 26

### Conectar la alimentación

1. Conecte un extremo del cable de alimentación a la parte posterior del proyector ❶ y el otro extremo a una toma eléctrica ❷.
2. Encienda el interruptor de desconexión principal ❸ en la parte posterior del proyector.



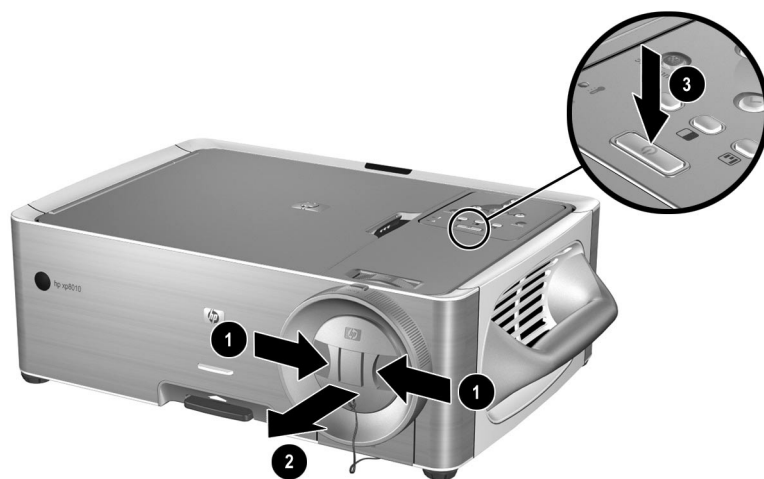
Para mantener la conectividad de red, el interruptor de desconexión principal deberá permanecer en la posición de encendido.



## Encender el proyector

1. Asegúrese de que el cable de alimentación está conectado y de que el interruptor de desconexión principal está encendido.
2. Retire la tapa de la lente presionando en las lengüetas **1** a cada lado de la tapa y tirando de ella **2**.
3. Pulse el botón de alimentación **3** en la parte superior del proyector, o pulse el botón de alimentación del mando a distancia.

El botón de alimentación parpadea mientras el proyector se calienta. Cuando la lámpara se enciende, el botón de alimentación permanece encendido y el proyector busca una señal.



4. Conecte y encienda la fuente, como un ordenador, un organizador portátil o un reproductor de DVD. Consulte “Realización de las conexiones iniciales” en la página 27 y “Conexión y preparación” en la página 43 para obtener más información.



## Apagar el proyector

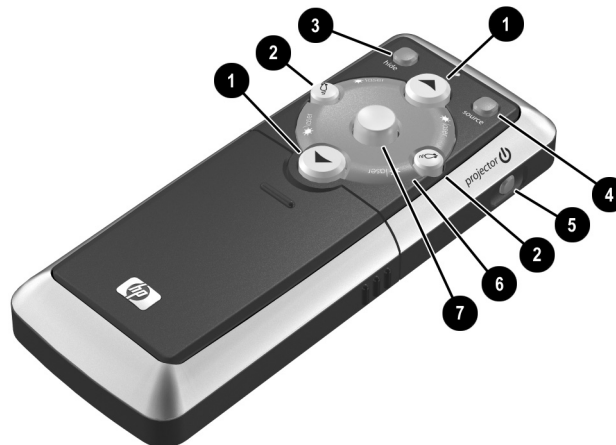
- Pulse el botón de alimentación del proyector o del mando a distancia para apagar el proyector.

El botón de alimentación parpadea hasta que se completa el ciclo de enfriamiento.





**ADVERTENCIA:** No desenchufe el cable de alimentación ni apague el interruptor de desconexión principal hasta que finalice el ciclo de enfriamiento y el botón de alimentación se haya apagado. De lo contrario, se pueden producir fallos en el proyector.

## Manejar el mando a distancia



- Para encender o apagar el proyector, pulse el botón de alimentación ⑤.
- Para encender el puntero láser, mantenga presionado el anillo del puntero láser ⑥.
- Para ocultar o hacer aparecer la imagen proyectada, pulse el botón **hide** (ocultar) ③.
- Para cambiar a una fuente de entrada conectada diferente, pulse el botón **source** (fuente) ④.
- Para que funcione como un ratón en un ordenador, incline el botón de ratón ⑦ para mover el puntero, y pulse el botón derecho ② o izquierdo ②. Esta función requiere una conexión USB entre el proyector y el ordenador.

- Para controlar el avance y el retroceso de páginas en un ordenador, pulse los botones de retroceso y **1** avance **1**. Esta función requiere una conexión USB entre el proyector y el ordenador.
- Abra la carcasa del mando a distancia para utilizar los demás botones.
  - ❑ Para optimizar la imagen para el tipo de señal de entrada, pulse el botón de gráficos empresariales  o el de vídeo de cine .
  - ❑ Para cambiar los ajustes del proyecto con el menú en pantalla, pulse **enter** (intro) y utilice los botones de navegación para realizar los cambios. Para obtener más detalles, consulte “Cambiar la configuración mediante el menú en pantalla” en la página 34.
  - ❑ Para salir de cualquier menú en pantalla o ajuste, pulse el botón **back** (atrás) una o más veces.
  - ❑ Para ajustar la sincronización, pulse el botón **auto sync** (autosincronización).

Para ver una imagen de los componentes ocultos del mando a distancia, consulte “Mando a distancia” en la página 14.



Desde una distancia de 9 m (30 pies), dirija el mando a distancia a la pantalla o a la parte frontal o posterior del proyector.



**ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesiones oculares, *no mire directamente a la luz láser del mando a distancia, y no apunte la luz del láser a los ojos de una persona.*

## Restablecer el proyector

Si el proyector no responde en absoluto, puede restablecer todos los circuitos desconectando la alimentación.

1. Pulse el botón de alimentación del proyector o del mando a distancia para apagar el proyector, y espere hasta que finalice el período de enfriamiento y el botón de alimentación deje de parpadear. Si el proyector no se apaga, siga con el paso siguiente.
2. Apague el interruptor de desconexión y espere 60 segundos. A continuación, enciéndalo.
3. Pulse el botón de alimentación para reiniciar el proyector.

## Realización de las conexiones iniciales

Si va a realizar una presentación y está configurando el proyector para utilizarlo por poco tiempo, consulte Capítulo 3, “Presentaciones.”

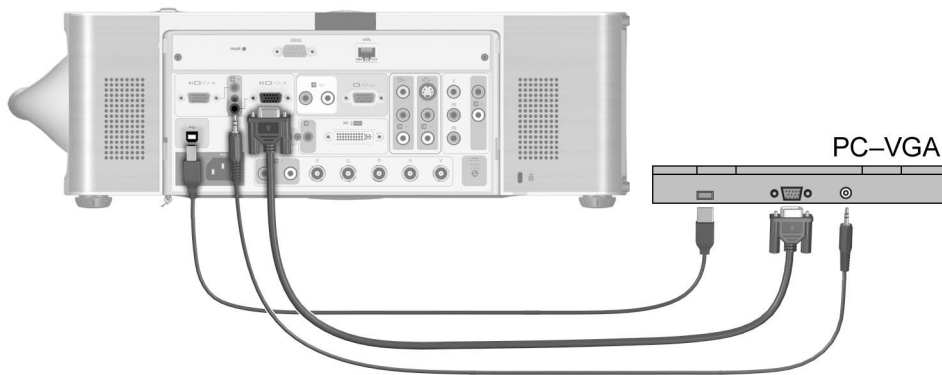
Esta sección explica cómo conectar diferentes tipos de equipos al proyector:

- “Conectar las fuentes de entrada” en la página 27
- “Conectar dispositivos de salida” en la página 32
- “Conectar equipo de control” en la página 33

### Conectar las fuentes de entrada

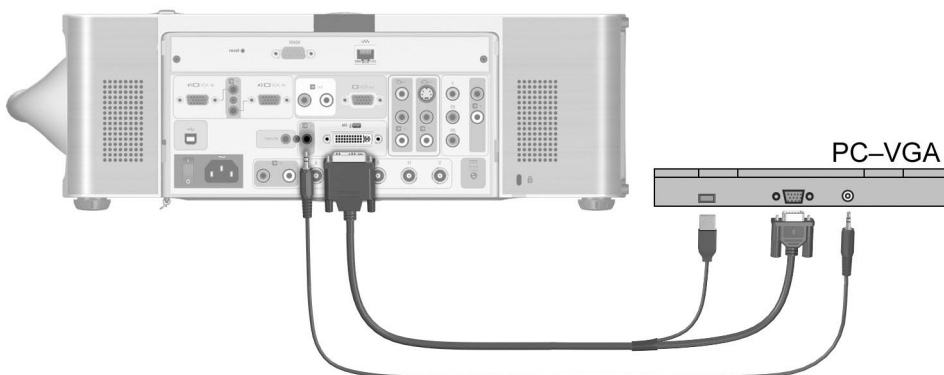
#### Ordenador con conexión de cable VGA

- Cable VGA
- Cable USB A/B
- Cable de sonido con miniconector estéreo



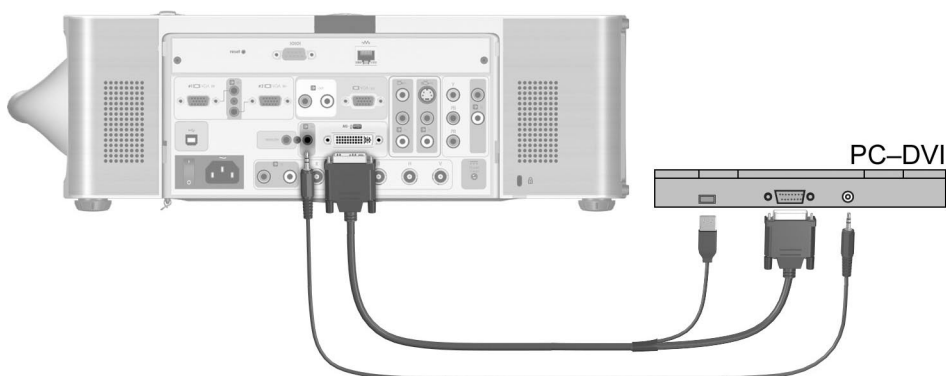
### Ordenador con conexión de cable M1 a VGA

- Cable M1 a VGA/USB (disponible en HP)
- Cable de sonido con miniconector estéreo



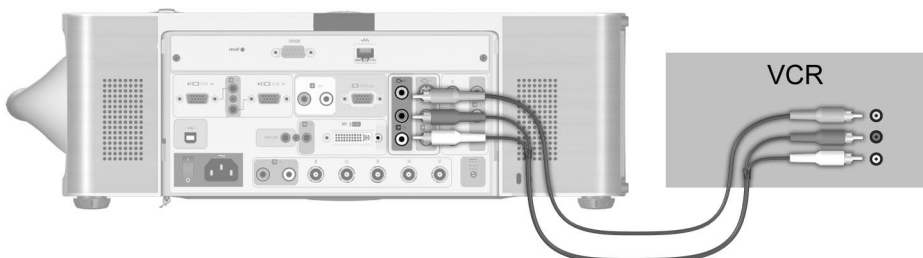
### Ordenador con conexión de cable M1 a DVI

- Cable M1 a DVI/USB (disponible en HP)
- Cable de sonido con miniconector estéreo



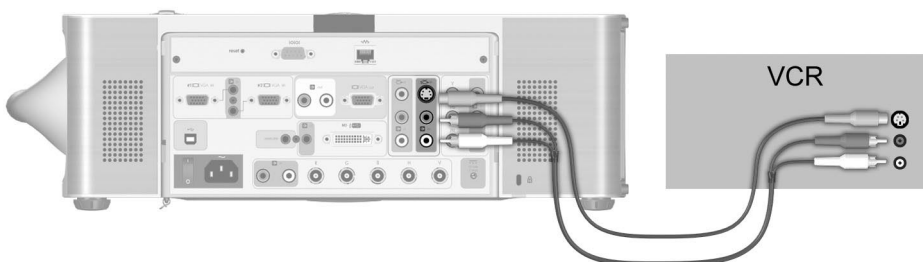
### Reproductor de vídeo con conexión de cable de vídeo compuesto

- Cable de vídeo a RCA
- Cable RCA de sonido estéreo



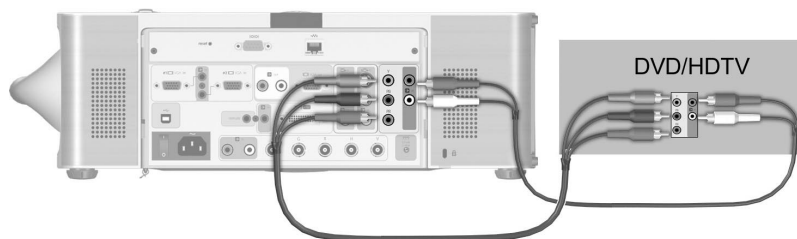
### Conexión de equipo de S-video

- Cable de S-video
- Cable RCA de sonido estéreo



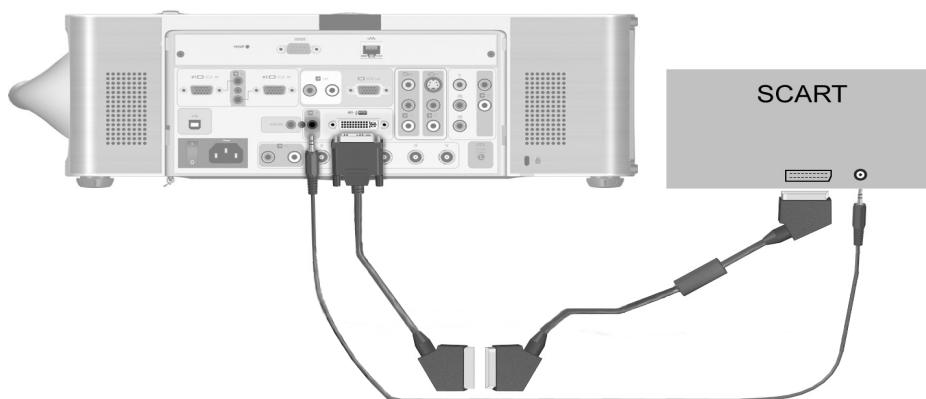
### **DVD o TVAD con conexión de cable de vídeo de componentes**

- Cable YPbPr RCA
- Cable RCA de sonido estéreo



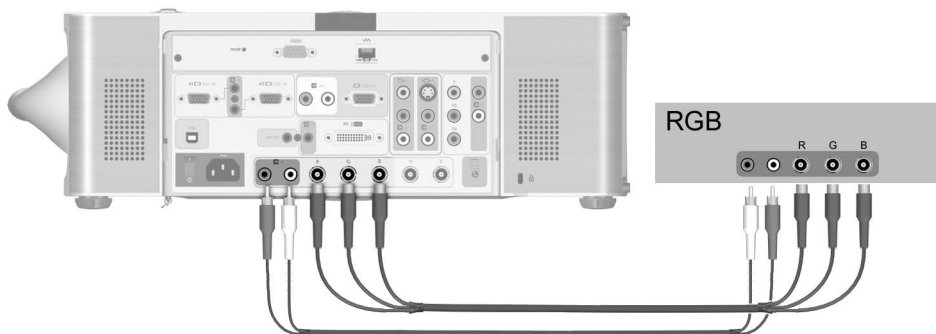
### **Conexión de dispositivo SCART**

- Cable de adaptador M1 a SCART (disponible en HP)
- Cable SCART
- Cable de sonido con miniconector estéreo



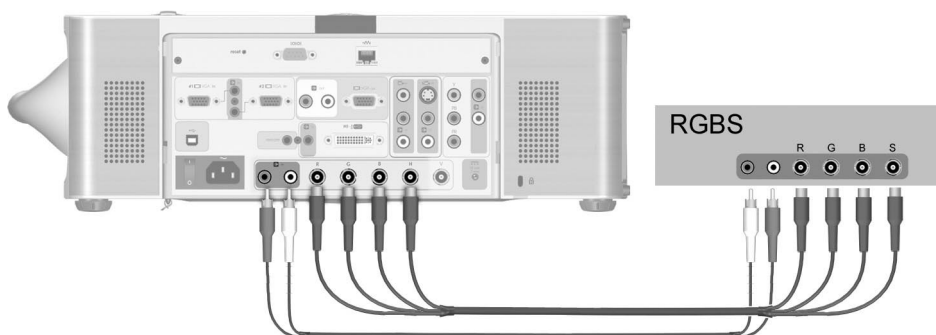
### Conexión de equipo RGB

- Cable BNC vídeo a RGB
- Cable RCA de sonido estéreo



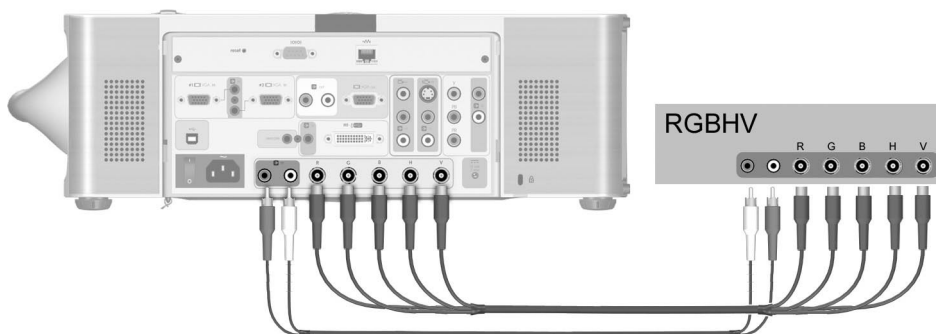
### Conexión de equipo RGBS

- Cable BNC vídeo a RGB
- Cable RCA de sonido estéreo



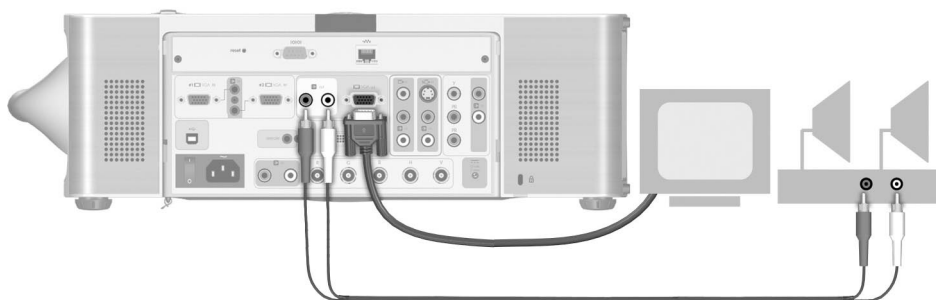
### Conexión de equipo RGBHV

- Cable BNC vídeo a RGBHV
- Cable RCA de sonido estéreo



### Conectar dispositivos de salida

- Cable VGA
- Cable RCA de sonido estéreo

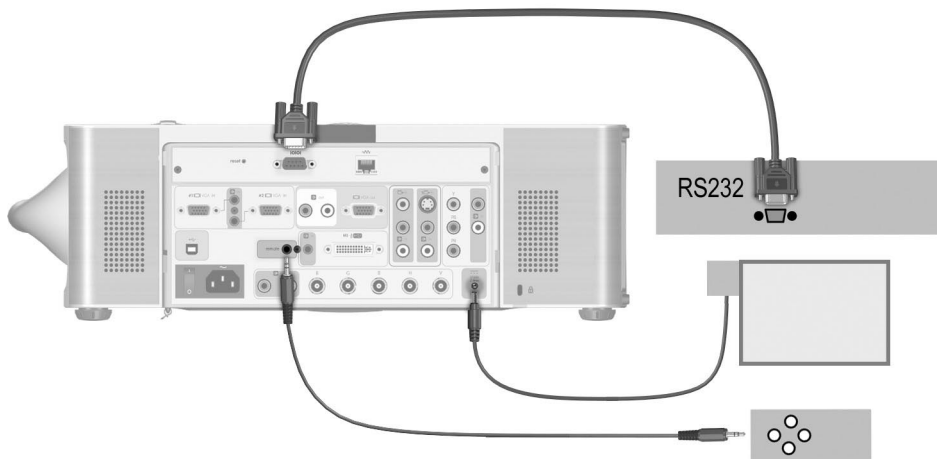


Los altavoces deberán estar amplificadas.



## Conectar equipo de control

- Cable serie de 9 patillas
- Cable con miniconector estéreo de 2,5 mm (3/32 pulgadas) a 3,5 mm (1/8 pulgadas)
- Cable de alimentación CC de 3,5 × 1,3 mm



En algunas instalaciones, puede que el proyector no esté visible para el mando a distancia, como en la proyección posterior. Utilice una de estas soluciones para activar el mando a distancia:

- Utilice un prolongador del mando a distancia. Conecte el cable en el mando a distancia en el proyector. Instale el receptor en la sala donde se encuentre el presentador.
- Conecte el mando a distancia al proyector. Prepare un cable con una clavija con miniconector estéreo de 2,5 mm (3/32 pulgadas) en un extremo y una clavija con miniconector estéreo de 3,5 mm (1/8 pulgadas) en el otro. Enchufe el conector pequeño en el mando a distancia y el grande en el mando a distancia en el proyector.



## Configurar el acceso a red

1. Conecte un cable de red CAT5 en el puerto de red RJ-45 en la parte posterior del proyector.

Si el proyector está activado, la luz indicadora de la izquierda en el puerto de red se enciende, mostrando una conexión de 10 o 100 Mb/s. La luz de la derecha muestra la actividad de la red.

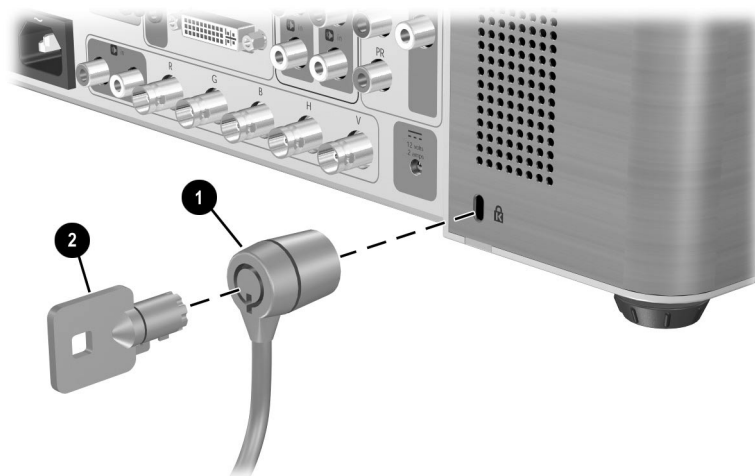
Normalmente, el proyector intenta obtener una dirección IP desde un servidor de protocolo de configuración dinámica de host (DHCP, Dynamic Host Configuration Protocol), o bien, si no hay ningún servidor disponible, toma una dirección predeterminada. La dirección IP aparece en la parte inferior del menú en pantalla.

2. Si desea ver o cambiar la configuración de red TCP/IP del proyector, encienda el proyector, abra el menú en pantalla, seleccione **configuración > Red** y realice los cambios. Si no dispone de un servidor DHCP, póngase en contacto con el administrador de red para encontrar los ajustes de red TCP/IP correctos.

Para establecer la configuración de red avanzada, consulte “Establecer las propiedades básicas del proyector” en la página 54.



## Asegurar el proyector



El proyector incluye una ranura integrada para asegurar el proyector con un cable y un candado (como el sistema de candado Kensington MicroSaver, disponible en numerosas tiendas de informática).

1. Enrolle el cable alrededor de un objeto seguro, como la pata de una mesa. Haga un nudo corredizo con el cable alrededor del objeto, y asegúrese de que no se va a deshacer.
2. Inserte el candado ❶ en el orificio y gire la llave ❷.

Si ha instalado la cubierta de cables en el proyector, el candado asegura la cubierta y el proyector.

Este capítulo describe cómo realizar ajustes en el proyector. En él se describen los siguientes temas:

- “Realización de ajustes básicos” en la página 37.
- “Ajuste de la imagen” en la página 40.

## **Realización de ajustes básicos**

Esta sección ofrece las siguientes instrucciones:

- “Dirigir el proyector” en la página 38
- “Ajustar el enfoque y el zoom” en la página 39
- “Ajustar el sonido” en la página 39

## Dirigir el proyector

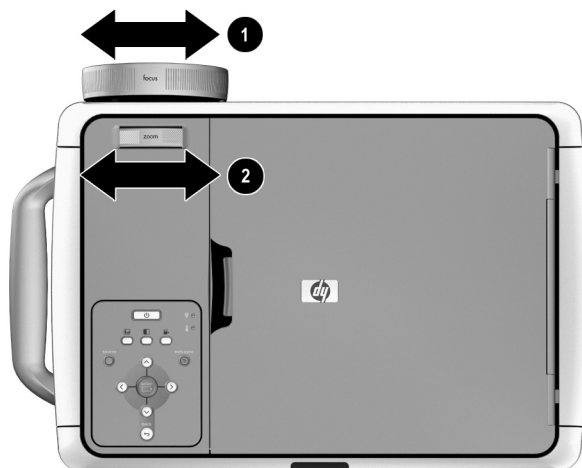
- Para elevar la imagen proyectada en la pantalla, eleve y mantenga la palanca de ajuste de altura mientras levanta la parte frontal del proyector en el ángulo de imagen deseado, y a continuación suelte la palanca para bloquear el pie.



- Para bajar la imagen proyectada, eleve y mantenga la palanca de ajuste de altura mientras presiona hacia abajo la parte frontal del proyector, y a continuación suelte la palanca para bloquear el pie.
- Para nivelar la imagen proyectada, gire los dos pies posteriores hacia dentro o hacia fuera. Los cuatro pies se pueden ajustar de este modo.

## Ajustar el enfoque y el zoom

1. Gire el anillo de enfoque **1** hasta que la imagen sea nítida. El proyector puede enfocar a distancias de 1,5 a 14 m (5 a 46 pies).
2. Gire el anillo de zoom **2** para ajustar el tamaño de la imagen de 100 al 120%.



Consulte “Elección de una posición” en la página 17 para obtener más información.

## Ajustar el sonido

1. Abra el menú en pantalla y seleccione **audio**.
2. Establezca los ajustes de audio.

Desde el menú audio, puede seleccionar entradas de audio, apagar los altavoces internos, y ajustar las opciones de silencio, volumen, balance, agudos y graves.

Para obtener descripciones de todos los ajustes de audio disponibles, consulte “Utilización del menú en pantalla” en la página 61.




## Ajuste de la imagen

Esta sección ofrece las siguientes instrucciones:

- “Ajustar la imagen según su tipo” en la página 40
- “Realizar otros ajustes de imágenes” en la página 40
- “Realizar ajustes desde Internet” en la página 41

### Ajustar la imagen según su tipo

Utilice los botones de modo de imagen en el proyector o en el mando a distancia para optimizar la imagen.

- Para optimizar la imagen en presentaciones de datos, pulse el botón de gráficos empresariales .
- Para optimizar la imagen en el caso de vídeos, pulse el botón de vídeo de cine .
- Para aumentar al máximo el brillo, pulse el botón de modo superbrillante  (no disponible en el mando a distancia). Con este modo, la imagen aparece en blanco y negro.

### Realizar otros ajustes de imágenes

El menú en pantalla ofrece diferentes ajustes con los que puede ajustar la imagen.

1. Abra el menú en pantalla y seleccione **ajustar imagen**.
2. Cambie los ajustes de la imagen cuanto sea necesario.

En el menú ajustar imagen, puede cambiar opciones de imagen avanzadas y básicas, como el brillo, el contraste, la intensidad del blanco, relación de aspecto, y corrección de estrechamiento.

Para obtener descripciones de todos los ajustes de imagen disponibles, consulte “Utilización del menú en pantalla” en la página 61.



Para salir de cualquier menú en pantalla o ajuste, pulse el botón **back** (atrás) una o más veces.

---



## Realizar ajustes desde Internet

Si su ordenador cuenta con acceso a Internet, puede ajustar el proyector sin abrir el menú en pantalla. La interfaz de Internet se ha probado en Microsoft Windows 2000 y XP, Mac OS 9 y 10, Internet Explorer 5.5 y posterior, y Netscape Navigator 7.0 y posterior.

1. En un ordenador con red, abra un navegador de Internet, indique la dirección de IP del proyector en la barra de URL, y pulse la tecla **Intro**. Consulte “Encontrar la dirección IP” en la página 53 para obtener más información.
2. Haga clic en la pestaña **Proyector**. En la izquierda de la pantalla, haga clic en **ajustar imagen**.
3. Para realizar ajustes de imagen, seleccione una o varias de las opciones que aparecen a la derecha de la pantalla y haga clic en **Aplicar**.

Dependiendo del permiso de acceso, puede cambiar todos los ajustes del proyector desde el navegador del ordenador.



Este capítulo explica cómo conectar temporalmente ordenadores y otros dispositivos al proyector. Este capítulo trata los siguientes temas:

- “Conexión y preparación” en la página 43.
- “Realización de presentaciones” en la página 49.
- “Desconexión” en la página 51.

### Conexión y preparación

La sección ofrece las siguientes instrucciones:

- “Conectar un ordenador mediante un cable VGA” en la página 44
- “Conectar un organizador portátil” en la página 45
- “Conectar un ordenador con otros tipos de cables” en la página 46
- “Conectar otras fuentes de vídeo” en la página 48

Para obtener información acerca de otros tipos de conexiones, consulte “Realización de las conexiones iniciales” en la página 27.

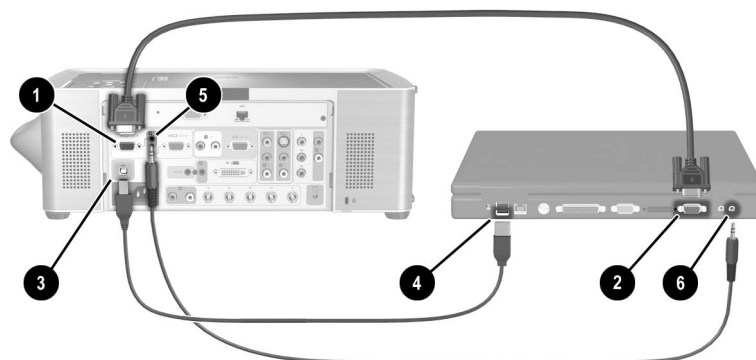
## Conectar un ordenador mediante un cable VGA

1. Conecte un cable VGA estándar entre el puerto VGA nº1 en el proyector **1** y el puerto VGA en el ordenador **2**.
2. (Opcional) Para que el mando a distancia funcione como el ratón del ordenador, conecte un cable USB A/B entre el puerto de salida USB en el proyector **3** y el ordenador **4**.
3. (Opcional) Para obtener sonido, conecte un cable miniestéreo entre el puerto de sonido VGA nº1 en el proyector **5** y el ordenador **6**.



En un ordenador de sobremesa, puede conectar el monitor en el puerto de salida VGA del proyector, para que la imagen se pueda ver en la pantalla del proyector y el monitor del equipo de sobremesa.

---



## Conectar un organizador portátil

1. Asegúrese de que el organizador portátil cuenta con un puerto de salida VGA. Si fuera necesario, instale una tarjeta accesoria de salida VGA en el organizador.



No todos los dispositivos portátiles incluyen puertos de salida VGA. Por ejemplo, el iPAQ Pocket PC necesita una tarjeta de PC de salida VGA con un conector de 15 patillas.

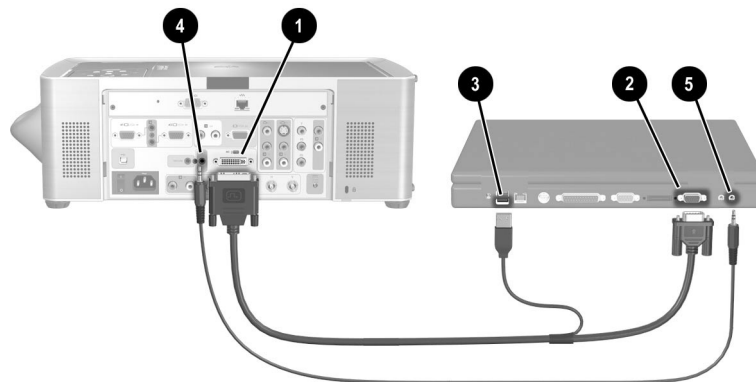
2. Conecte un cable VGA estándar entre el puerto VGA nº1 del proyector **1** y conecte el otro extremo a la tarjeta de PC de salida VGA **2**.



## Conectar un ordenador con otros tipos de cables

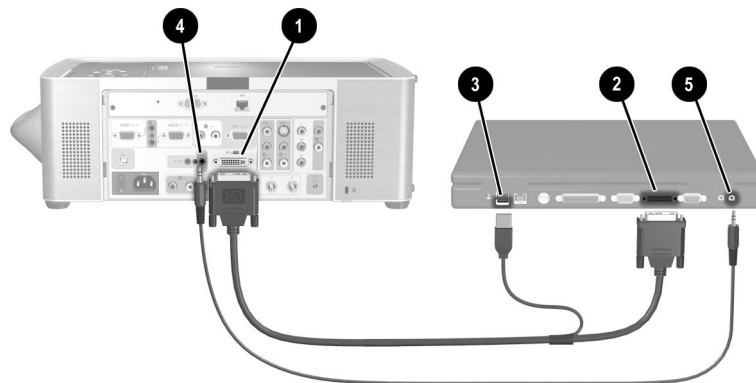
### Conexión M1 a VGA/USB

1. Conecte un cable M1 a VGA/USB (disponible de HP) entre el puerto M1 del proyector **1** y el puerto VGA del ordenador **2**.
2. (Opcional) Para que el mando a distancia funcione como el ratón del ordenador, conecte el enchufe USB del cable de conexión M1 a VGA/USB en el puerto USB del ordenador **3**.
3. (Opcional) Para obtener sonido, conecte un cable con miniconector estéreo entre el puerto de sonido M1 del proyector **4** y el ordenador **5**.



### Conexión M1 a DVI/USB

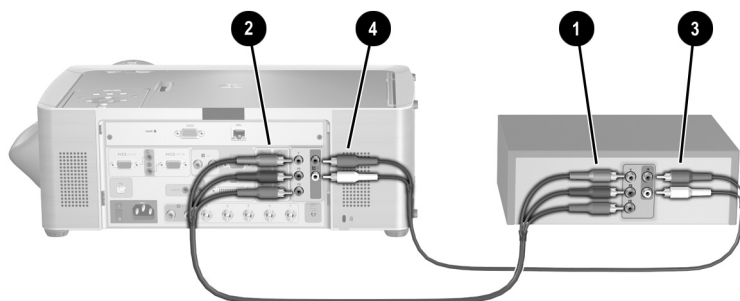
1. Conecte un cable de conexión M1 a DVI/USB (disponible de HP) entre el puerto M1 del proyector **1** y el puerto DVI del ordenador **2**.
2. (Opcional) Para que el mando a distancia funcione como el ratón del ordenador, conecte el enchufe USB del cable de conexión M1 a DVI/USB en el puerto USB del ordenador **3**.
3. (Opcional) Para obtener sonido, conecte un miniconector estéreo entre el puerto de sonido M1 del proyector **4** y el ordenador **5**.



## Conectar otras fuentes de vídeo

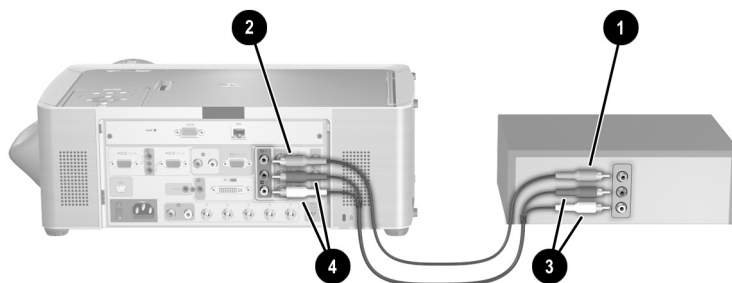
### Conexión de reproductor de DVD

1. Conecte un cable RCA triple entre los puertos YPbPr del reproductor de DVD ❶ a los puertos YPbPr del proyector ❷. Observe la codificación de color de los conectores.
2. (Opcional) Para obtener sonido, conecte un cable RCA estéreo entre los puertos de sonido estéreo en el reproductor de DVD ❸ y los puertos de sonido YPbPr del proyector ❹. Observe la codificación de color de los conectores.



### Conexión de un reproductor de vídeo

1. Conecte un cable de vídeo compuesto entre el conector de vídeo compuesto en el reproductor de vídeo ❶ y el proyector ❷.
2. (Opcional) Para obtener sonido, conecte un cable RCA entre los puertos de sonido estéreo en el reproductor de vídeo ❸ y los puertos de sonido compuesto del proyector ❹. Observe la codificación de color de los conectores.





## Realización de presentaciones

La siguiente sección describe diferentes tareas que puede realizar durante las presentaciones:



- “Realizar una presentación desde un ordenador” en la página 49
- “Cambiar la fuente” en la página 50
- “Ocultar o mostrar la pantalla” en la página 50

### Realizar una presentación desde un ordenador

1. Asegúrese de que el ordenador está conectado al proyector. Consulte “Conexión y preparación” en la página 43 para obtener más información.
2. Compruebe que el ordenador y el proyector están encendidos. Consulte “Encender el proyector” en la página 24 para obtener más información.





Si la imagen que aparece en la pantalla del ordenador no se proyecta en la pantalla, puede que tenga que pulsar la tecla de función (como **Fn + F4**) para activar el puerto de vídeo del ordenador. Observe la tarjeta de puerto de vídeo que se incluye con el proyector.

3. Si desea ajustar la imagen proyectada, consulte “Ajuste de la imagen” en la página 40.
4. Puede utilizar el mando a distancia para mejorar la presentación. Para obtener más información, consulte “Manejar el mando a distancia” en la página 25.
  - ☐ Para desplazarse por las páginas de una presentación, pulse los botones de  retroceso o  avance de página.
  - ☐ Para mover el puntero del ratón, ladee el botón del ratón.
  - ☐ Para encender el puntero láser, mantenga presionado el anillo del puntero láser.



**ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesiones oculares, *no mire directamente a la luz láser del mando a distancia, y no apunte la luz del láser a los ojos de una persona.*



Para realizar las operaciones de  avance o  retroceso de página con el ratón, dirija el mando a distancia a la pantalla o al a parte delantera o trasera del proyector desde una distancia de 9 m (30 pies).

Estas operaciones necesitan una conexión USB desde el proyector al ordenador.

## Cambiar la fuente

- Pulse el botón **source** (fuente) en el proyector o en el mando a distancia, o
- Abra el menú en pantalla, seleccione **entrada**, y elija el puerto al que está conectada la fuente de entrada.

## Ocultar o mostrar la pantalla

Puede ocultar fácilmente la pantalla de la vista del público temporalmente.

- Pulse el botón **hide** (ocultar) del mando a distancia. La pantalla queda en blanco hasta que vuelva a pulsar el botón **hide** (ocultar).



---

Si utiliza Microsoft PowerPoint, también puede pulsar la tecla **B** o **W** para ocultar la pantalla. La pantalla permanece en blanco hasta que pulse de nuevo la tecla **B** o **W**.

---

## Desconexión



**PRECAUCIÓN:** No desconecte la alimentación ni apague el proyector hasta que se haya enfriado (cuando el ventilador se detiene) y la luz del botón de encendido deje de parpadear. De lo contrario, puede acortar la vida útil de la lámpara.

1. Pulse el botón de alimentación del proyector o del mando a distancia para apagar el proyector.

El botón de alimentación parpadea durante el período de dos minutos de enfriamiento. A continuación, el proyector entra en el modo de Espera, que mantiene la conectividad de red.

2. Durante el período de enfriamiento, puede desconectar el equipo de sonido y de vídeo del proyector, pero no el cable de alimentación.



Si el proyector se conecta a una red, *no* desconecte el interruptor de desconexión principal ni desconecte la alimentación. De lo contrario, se interrumpiría la conexión de red.

3. Si tiene que desenchufar o quitar el proyector, espere a que la luz del botón de alimentación deje de parpadear. A continuación, apague el interruptor de desconexión principal en la parte posterior del proyector y desenchufe el cable de alimentación.

Si intenta encender de nuevo el proyector durante el período de enfriamiento, no se encenderá. Espere a que finalice el período de enfriamiento y a que el botón de alimentación deje de parpadear.



---

## Gestión del sistema

En este capítulo se explica cómo puede gestionar uno o varios proyectores. Si el proyector está conectado a una red, puede trabajar desde una ubicación central accediendo al servidor Web integrado en el proyector, sin necesidad de situarse en la misma sala en la que se encuentra el proyector. Puede comprobar el estado actual del proyector, cambiar su configuración, programar tiempos de apagado automáticos, y actualizar el firmware, todo ello desde una ubicación remota.

La interfaz Web se ha probado en Microsoft Windows 2000 y XP, Mac OS 9 y 10, Internet Explorer 5.5 y superior y Netscape Navigator 7.0 y superior.

Este capítulo trata los siguientes temas:

- “Gestión del proyector” en la página 53.
- “Actualización del proyector” en la página 56.

### Gestión del proyector

Esta sección ofrece las siguientes instrucciones:

- “Encontrar la dirección IP” en la página 53
- “Establecer las propiedades básicas del proyector” en la página 54
- “Configurar el correo electrónico para notificaciones” en la página 55
- “Proteger los cambios de configuración” en la página 55

#### Encontrar la dirección IP

- Pulse **intro** en el proyector o en el mando a distancia para abrir el menú en pantalla. Anote la dirección IP, que se muestra como una serie de números en la parte inferior del menú.

Pulse el botón **back** (atrás) para cerrar el menú.

## Establecer las propiedades básicas del proyector

1. En un ordenador con red, abra un navegador de Internet, indique la dirección de IP del proyector en la barra de URL, y pulse **Intro**. Consulte “Encontrar la dirección IP” en la página 53 para obtener más información.
2. En función de la propiedad que desee visualizar o cambiar, vaya a la ubicación que se indica en la siguiente tabla.
3. Realice cualquier cambio necesario y haga clic en **Aplicar**.

### Cambio de las propiedades del proyector

Propiedad del proyector	Ubicación en la interfaz Web
Estado	Inicio > Info dispositivo
Idioma de interfaz Web	Inicio > Seleccionar idioma
Imagen y audio*	Proyector
Configuración básica de red*	Red > TCP/IP (o red cableada en determinados modelos)
Configuración avanzada de red	Red
*Estas propiedades también están disponibles en el menú en pantalla.	

## Configurar el correo electrónico para notificaciones

El proyector puede enviar mensajes de correo electrónico a destinatarios específicos cuando se producen determinados eventos críticos.

1. En un ordenador con red, abra un navegador de Internet, indique la dirección de IP del proyector en la barra de URL, y pulse **Intro**. Consulte “Encontrar la dirección IP” en la página 53 para obtener más información.
2. Haga clic en la ficha **Gestión** y en el lateral izquierdo de la pantalla, haga clic en **Alertas**.
3. Seleccione uno o varios eventos que ocasionen alertas de correo electrónico.
4. Introduzca las direcciones de correo electrónico para recibir las alertas.
5. Introduzca la dirección IP del servidor SMTP (protocolo de transferencia de correo simple) utilizado por el proyector para el correo electrónico saliente. El servidor SMTP transmite los mensajes a los destinatarios.
6. Haga clic en **Aplicar**.

## Proteger los cambios de configuración

1. En un ordenador con red, abra un navegador de Internet, indique la dirección de IP del proyector en la barra de URL, y pulse **Intro**. Consulte “Encontrar la dirección IP” en la página 53 para obtener más información.
2. Haga clic en la ficha **Red** y en el lateral izquierdo de la pantalla, haga clic en **Cuenta administr.**
3. Introduzca y confirme una contraseña.  
Debe utilizar esta contraseña para cualquier cambio de los parámetros de configuración y acceso. Para desactivar la contraseña, elimine la contraseña y deje el campo en blanco.
4. Haga clic en **Aplicar**.

## Actualización del proyector

Esta sección ofrece las siguientes instrucciones:

- “Actualizar el firmware” en la página 56
- “Instalar una lente adicional” en la página 57
- “Cambiar el módulo de conectividad” en la página 59

### Actualizar el firmware

HP puede publicar periódicamente versiones actualizadas del firmware del proyector para mejorar su rendimiento. La versión del firmware del proyector se muestra en el menú en pantalla en **ayuda > Acerca de este proyector** y en la interfaz web en la ficha **Inicio**. Compruebe si existen versiones actualizadas en la dirección [http://www.hp.com/go/proj\\_firmware](http://www.hp.com/go/proj_firmware).

#### Conexión Web

1. En un ordenador con red, abra un navegador de Internet, indique la dirección de IP del proyector en la barra de URL, y pulse la tecla **Intro**. Consulte “Encontrar la dirección IP” en la página 53 para obtener más información.
2. Si el proyector está encendido, pulse el botón de alimentación para apagarlo. También puede hacer esto en el navegador; para ello, haga clic en la ficha **Proyector** y después en el botón de alimentación.
3. Haga clic en la ficha **Gestión** y en el lateral izquierdo de la pantalla, seleccione **Actualizar firmware**.
4. Haga clic en el vínculo para encontrar archivos en Internet y, a continuación, descargue el último archivo de actualización.
5. Vuelva a la página **Actualizar firmware** del proyector y haga clic en **Examinar**. A continuación, seleccione el archivo descargado.
6. Haga clic en el botón de actualizar para iniciar el proceso de actualización. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.



## Instalar una lente adicional

Si la distancia del proyector y el tamaño de la imagen no son compatibles con la configuración de la habitación, se puede solucionar con una lente adicional.

Utilice la siguiente tabla para coordinar la distancia con respecto a la pantalla, la anchura de la pantalla y el tamaño de la lente.

### Identificación de la distancia de lente

Lente	Distancia	Distancia/relación de anchura
Lente de distancia corta	1,5–12 m	1,56–1,88
Lente normal	1,5–14 m	1,98–2,38
Lente de larga distancia	1,5–18 m	2,35–2,81

1. Asegúrese de retirar la cubierta de la lente.
2. Gire el anillo de enfoque completamente hacia la derecha.
3. Mantenga presionado el pestillo de liberación del anillo de enfoque ❶, y gire el anillo ❷ completamente hacia la derecha hasta que éste se detenga y después extráigalo ❸.

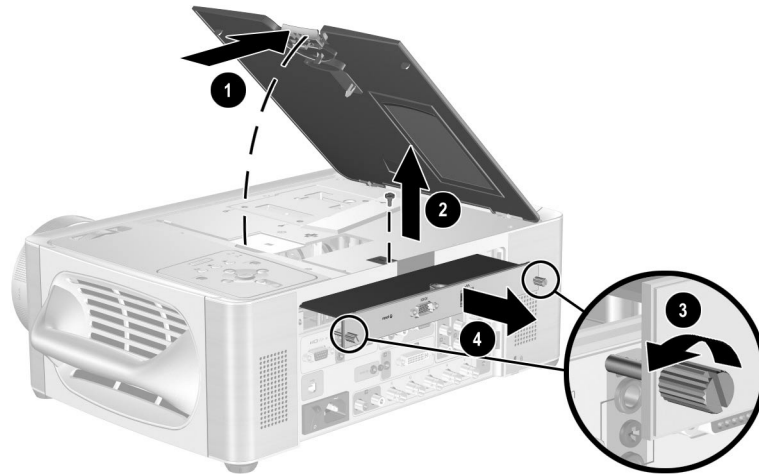


4. Alinee las marcas de la lente y del proyector. Inserte la lente adicional ❶ en las ranuras de la lente principal, y gire la lente ❷ completamente hacia la derecha hasta que ésta encaje en su sitio.



## Cambiar el módulo de conectividad

1. Apague el proyector y desconecte la alimentación.
  2. Abra la tapa ❶.
  3. Retire el tornillo que se encuentra justamente detrás del receptor de infrarrojos trasero ❷.
  4. Afloje los dos tornillos ❸ de la placa frontal del módulo de conectividad situado en la parte posterior del proyector.
  5. Tire de los tornillos para extraer el módulo del proyector ❹.
- Realice el proceso inverso para instalar el módulo de conectividad.





Este capítulo explica cómo mantener el proyector. En él se describen los siguientes temas:

- “Utilización del menú en pantalla” en la página 61.
- “Realización del mantenimiento rutinario” en la página 68.

### Utilización del menú en pantalla

En las siguientes tablas se describen todas las funciones disponibles en el menú en pantalla para la versión de firmware en el momento de la publicación. Si el firmware que utiliza es una versión diferente, puede que algunos menús difieran con respecto a los que se muestran.

- “Menú Elección rápida” en la página 62
- “Menú Entrada” en la página 62
- “Menú Ajustar imagen” en la página 64
- “Menú Audio” en la página 66
- “Menú Configuración” en la página 66
- “Menú Ayuda” en la página 67



---

Para salir de cualquier menú en pantalla o ajuste, pulse el botón **back** (atrás) una o más veces.

---

## Menú Elección rápida

Este menú ofrece un acceso rápido desde otros menús a las funciones más utilizadas. El menú en el proyector puede diferir con respecto al que se muestra a continuación.

### elección rápida

Brillo	Aclara u oscurece la imagen.
Contraste	Establece la diferencia entre las áreas claras y oscuras.
Corrección de estrechamiento	Corrige los bordes inclinados de la imagen. Con esta función se compensa la ubicación descentrada del proyector.
Restablecer correc. estrchmnt.	Pone a cero la corrección de estrechamiento.
Ocultar	Elimina todas las imágenes de la pantalla.

## Menú Entrada

Este menú se denominó menú **Conectar** en versiones de firmware anteriores. Para obtener una ayuda visual, consulte “Panel posterior” en la página 12.

### entrada

VGA nº 1	Muestra la entrada al puerto VGA nº1. El puerto VGA nº1 normalmente conecta el proyector a un ordenador. Este puerto normalmente se conecta a un ordenador. Esta entrada se considera normalmente una entrada de gráficos.
VGA nº 2	Muestra la entrada al puerto VGA nº2. El puerto VGA nº2 normalmente conecta el proyector a un ordenador. Este puerto normalmente se conecta a un ordenador. Esta entrada se considera normalmente una entrada de gráficos.

## **entrada** (continuación)

Vídeo compuesto	Muestra la entrada del puerto de vídeo compuesto amarillo (la entrada a la izquierda del puerto de S-video en el panel posterior). El puerto normalmente se conecta a una TV o a un reproductor de vídeo. Esta entrada se considera normalmente una entrada de vídeo.
S-video	Muestra la entrada al puerto S-video. Este puerto normalmente se conecta a un dispositivo de vídeo, como un reproductor, una cámara o un reproductor de DVD. La conexión se considera normalmente una entrada de vídeo.
Vídeo de compnts. (YPbPr)	Muestra la entrada del puerto YPbPr de tres conectores. Normalmente se conecta a un dispositivo de vídeo de alta calidad, como un reproductor de DVD.
Vídeo analógico (RGBHV)	Muestra la entrada del puerto RGBHV de cinco conectores. Este puerto normalmente se conecta a un dispositivos de gráficos analógicos, con 3, 4 o 5 conectores. Detecta automáticamente el tipo de señal: RGB, RGBS, RGBHV, YPbPr, YCbCr. La conexión se considera normalmente una entrada de gráficos.
Gráficos digitales/analógicos (M1)	Muestra la entrada digital o analógica del puerto M1. Este puerto se conecta a diferentes tipos de dispositivos, incluidos dispositivos analógicos VGA y SCART y dispositivos digitales DVI (Digital Video Interface, interfaz de vídeo digital). Esta conexión se considera como entrada de vídeo o de gráficos, dependiendo del dispositivo.
Autobúsqueda de fuente	Establece si el proyector busca automáticamente señales de entrada y muestra la siguiente que encuentra.

## Menú Ajustar imagen

### ajustar imagen

Modo de imagen	Ajusta la paleta de color según el tipo de imagen. Puede optimizar la imagen para realizar presentaciones en ordenador, salida de vídeo o una salida con escala de grises superbrillante. El mando a distancia y el proyector cuentan con botones para cambiar el modo de imagen.
Intensidad del blanco	Ajusta el brillo de las áreas blancas.
Brillo	Aclara u oscurece la imagen.
Contraste	Establece la diferencia entre las áreas claras y oscuras.
Espacio de colores	En algunas entradas de componentes, seleccione el tipo de codificación de señal utilizada por la fuente de entrada. Puede anular la selección realizada con el proyector.
Corrección de estrechamiento	Corrige los bordes inclinados de la imagen. Con esta función se compensa la ubicación descentrada del proyector.
Restablecer correc. estrchmnt.	Pone a cero la corrección de estrechamiento.
Relación de aspecto	<p>Selecciona las proporciones de la imagen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para adaptarse automáticamente a la mayoría de las entradas, seleccione <b>Ajustar a pantalla.</b></li> <li>• Si una imagen con el ancho de toda la pantalla aparece alargada, seleccione <b>16:9.</b></li> <li>• Para alargar la imagen de manera que cubra toda el área de proyección, seleccione <b>Ocupar pantalla.</b></li> <li>• Para mostrar cada punto de la imagen como un punto proyectado, seleccione <b>1 a 1.</b></li> </ul>



## **ajustar imagen** *(continuación)*

Aumentar	Amplía una parte de la imagen, para que ocupe toda la pantalla.
Imagen avanzada >	Establece los ajustes de imagen avanzados.
Saturación de color	Ajusta la intensidad de los colores.
Tono	Cambia los colores hacia el rojo o hacia el verde.
Nitidez	Acentúa o suaviza la imagen.
Temperatura del color	Cambia los colores hacia el rojo o hacia el azul.
Autosinc.	Vuelve a sincronizar el proyector a la señal de entrada. Esto puede compensar cualquier cambio en la señal.
Posición vertical	Mueve la imagen hacia arriba o hacia abajo en el área de proyección.
Posición horizontal	Mueve la imagen hacia la izquierda o hacia la derecha en el área de proyección.
Frecuencia	Ajusta la temporización del proyector con respecto a la tarjeta de gráficos del ordenador.
Sintonía automática	Sincroniza el proyector a una tarjeta de gráficos de ordenador.
Restablecer config. vídeo	Restablece la configuración de vídeo a los ajustes predeterminados.

## Menú Audio

### audio

Silencio	Interrumpe la salida de audio.
Volumen	Cambia la intensidad del sonido.
Balance	Cambia la intensidad del sonido en los canales izquierdo y derecho.
Agudos	Cambia la intensidad de las frecuencias más altas.
Graves	Cambia la intensidad de las frecuencias más bajas.
Selección de entrada de audio	Selecciona la fuente de entrada de audio, independiente de la salida de vídeo.
Altavoces internos	Establece si los altavoces incorporados están encendidos. Esta función es útil cuando la salida de audio está conectada a un sistema de sonido externo.
Restablecer config. audio	Restablece la configuración de audio a los valores predeterminados.

## Menú Configuración

### configuración

Idioma	Selecciona el idioma en el que se muestran los menús.
Protector de lámpara	Ajusta una salida luminosa más baja para prolongar la vida útil de la lámpara.
Posición del proyector	Ajusta la imagen de acuerdo con la orientación del proyector: boca arriba o boca abajo, frente a la pantalla o tras ella. Invierte o vuelve la imagen, tal y como corresponda.

## configuración (continuación)

Activar fuentes	Establece si se busca o se ignora cada una de las fuentes de entrada cuando el proyector busca una entrada.
Intervalo de espera de menú	Establece el tiempo que espera una entrada el menú en pantalla antes de cerrarse.
Red >	Configura los parámetros de red TCP/IP. Consulte estos datos con el administrador de red.
DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol, Protocolo de configuración dinámica de host)	Establece si se está utilizando un servidor DHCP para asignar una dirección IP al proyector. No utilice DHCP si desea que el proyector cuente con una dirección IP fija cada vez que se conecte la alimentación.
Dirección IP	Establece la dirección IP del proyector si no se utiliza DHCP.
Máscara de subred	Establece la máscara de subred del proyector si no se utiliza DHCP.
Puerta de enlace	Establece la puerta de enlace del proyector si no se utiliza DHCP.
Restablecer horas lámpara	Para una lámpara nueva, restablece las horas de uso.
Restablecer equipo	Restablece la mayoría de los valores de menú a la configuración predeterminada.

## Menú Ayuda

### ayuda

Acerca de este proyector	Muestra información y el estado del proyector.
Diagnóstico	Muestra las pruebas para comprobar el funcionamiento del proyector y del mando a distancia.

## Realización del mantenimiento rutinario

Esta sección ofrece las siguientes instrucciones:

- “Conocer el estado del proyector” en la página 68
- “Limpiar la lente del proyector” en la página 68
- “Sustituir el módulo de la lámpara” en la página 69
- “Sustituir las pilas del mando a distancia” en la página 70

### Conocer el estado del proyector

- Abra el menú en pantalla y seleccione **ayuda > Acerca de este proyector**. Esta pantalla muestra información acerca del proyector y el estado del mismo.

### Limpiar la lente del proyector

- Para reducir al mínimo el riesgo de daños o de arañazos en la superficie de la lente, quite las partículas de polvo con aire desionizado seco y limpio.

Si esto no funciona, utilice el siguiente método:

- Limpie la lente con un paño seco y limpio en una sola dirección. No restriegue la lente en diferentes direcciones.

Si el paño está sucio o mancha la lente, lave el paño. Si después de lavarlo sigue sucio o si el tejido está dañado, cámbielo.



---

**PRECAUCIÓN:** La limpieza requiere un cuidado especial:

- No pulverice ningún tipo de fluido o limpiador directamente en la superficie de la lente. Los agentes limpiadores pueden dañar la lente.
  - No utilice suavizantes de tejidos al lavar el paño para la limpieza ni toallitas suavizantes en la secadora. Las sustancias químicas en el paño pueden dañar la superficie de la lente.
  - No guarde el paño de limpieza en contacto con la lente durante un largo período de tiempo, ya que podría mancharse la lente con tinte del paño. El paño puede contaminarse si deja al aire libre.
-

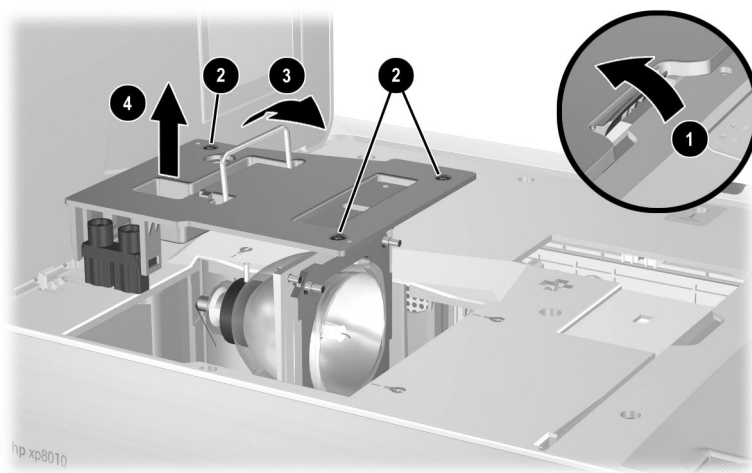
## Sustituir el módulo de la lámpara



### ADVERTENCIA:

- Cuando la lámpara se encuentra al final de su vida útil, puede romperse. Para reducir el riesgo de sufrir daños, tenga cuidado al retirar la cubierta de la lámpara, ya que puede haber cristales rotos. Para la instalación en el techo, póngase gafas protectoras y guantes cuando retire el módulo de la lámpara. Si la lámpara está rota, póngase en contacto con HP para obtener información acerca de las reparaciones que puedan ser necesarias.
- Espere 30 minutos antes de abrir la cubierta de la lámpara y de retirar el módulo de lámpara, ya que el conjunto de la lámpara funciona a una temperatura muy elevada. Si abre la tapa durante el período de enfriamiento, aumentará el tiempo de refrigeración porque el interruptor de seguridad de la tapa desconecta la alimentación y apaga el ventilador.

1. Apague el proyector y deje que éste se enfríe durante 30 minutos.
2. Abra la tapa ❶ en la parte superior del proyector.
3. Utilice un destornillador de Phillips para aflojar los tres tornillos ❷ que sostienen el módulo de la lámpara.
4. Levante el asa ❸ y desconecte el módulo de la lámpara ❹ del proyector.



**PRECAUCIÓN:** No toque ninguna pieza interna del proyector. Podría dañar fácilmente las piezas delicadas o de precisión.

5. Inserte el nuevo módulo de lámpara y apriete los tres tornillos.
6. Cierre la tapa.
7. Encienda el proyector. Si la lámpara no se enciende tras el período de calentamiento, intente volver a instalar la lámpara.
8. Abra el menú en pantalla y seleccione **configuración > Establecer horas de lámpara**.

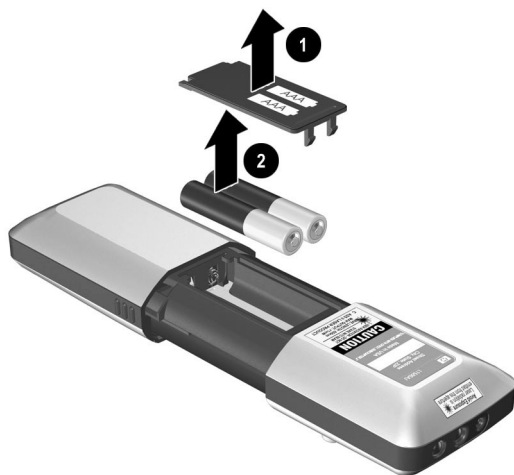


**ADVERTENCIA:** Esta lámpara contiene una pequeña cantidad de mercurio. Si se rompe, ventile de forma adecuada el área en la que se produzca la rotura. Puede que existan normativas sobre la eliminación de esta lámpara, debido a consideraciones medioambientales. Para eliminar o reciclar información, póngase en contacto con las autoridades locales o con Electronic Industries Alliance, <http://www.eiae.org>.

---

## Sustituir las pilas del mando a distancia

1. Deslice la carcasa del mando a distancia hasta ver el compartimento de las pilas.
2. En la parte posterior del mando a distancia, retire la cubierta de las pilas ❶.
3. Retire las pilas viejas, e instale dos pilas nuevas tamaño AAA ❷.
4. Instale la cubierta de las pilas.



Para eliminar las pilas usadas, póngase en contacto con su proveedor local de servicio de recogida de estos materiales para informarse sobre las restricciones locales sobre la eliminación y reciclado de las pilas.

---

## Solución de problemas

En este capítulo se describen los problemas potenciales y se ofrecen sugerencias para ayudarle a solucionarlos. Este capítulo trata los siguientes temas:

- “Sugerencias para la solución de problemas” en la página 71.
- “Comprobación del proyector” en la página 82.

### Sugerencias para la solución de problemas

Para utilizar esta sección, localice la exposición del problema que más se asemeje al suyo e intente realizar las indicaciones de una en una hasta que se solucione el problema. Si las sugerencias no solucionan el problema, póngase en contacto con HP. Consulte la *Guía de asistencia* que se incluye con el proyector. Esta sección trata los siguientes temas:

- “Problemas de puesta en funcionamiento” en la página 72.
- “Problemas con la imagen” en la página 73.
- “Problemas de sonido” en la página 78.
- “Problemas de interrupción” en la página 79.
- “Problemas con el mando a distancia” en la página 80.
- “Problemas de red” en la página 80.

## Problemas de puesta en funcionamiento

### **Si no se enciende ninguna luz ni suena ningún sonido:**

- ☐ Asegúrese de que el cable de alimentación está conectado de forma segura al proyector y de que el otro extremo está enchufado a una toma de alimentación.
- ☐ Compruebe que el interruptor de desconexión principal está encendido (1) y no apagado (0).
- ☐ Compruebe que la tapa del proyector está cerrada con pestillo.
- ☐ Vuelva a pulsar el botón de alimentación.
- ☐ Reinicie el proyector apagando el interruptor de desconexión principal, espere 60 segundos y, a continuación, vuélvalo a encender.

### **Si no se proyecta nada, pero parece que el proyector se ha puesto en funcionamiento:**

- ☐ Asegúrese de que se ha retirado la tapa de la lente.
- ☐ Si el indicador de la lámpara está encendido, sustituya o vuelva a instalar el módulo de la lámpara.
- ☐ Si el indicador de temperatura está encendido, apague el proyector y deje que éste se enfríe antes de reiniciarlo. Si las luces de advertencia se vuelven a encender, póngase en contacto con HP para obtener asistencia.

### **Si el proyector emite un sonido de “tictac”, si la lámpara del proyector no se enciende y si la lámpara de advertencia está encendida:**

- ☐ La lámpara del proyector está demasiado caliente para encenderse. Apague el proyector y espere a que éste se enfríe antes de volverlo a encender.
- ☐ La lámpara del proyector no está realizando una buena conexión. Apague el proyector y deje que éste se enfríe. A continuación, retire y vuelva a instalar el módulo de la lámpara.
- ☐ La lámpara del proyector ha llegado al final de su vida útil. Sustituya la lámpara.



## Problemas con la imagen

### Si la imagen no aparece en la pantalla, pero se muestra la pantalla de inicio de HP:

- ☐ Pulse el botón **source** (fuente) del proyector o del mando a distancia.
- ☐ Apague o desactive la función de salvapantallas del equipo portátil o de sobremesa.
- ☐ En el caso de una conexión a un equipo, asegúrese de que el puerto de vídeo externo del equipo portátil está activado. Observe la tarjeta de puerto de vídeo que se incluye con el proyector. En algunos portátiles, por ejemplo, pulse las teclas de función **Fn + F4** para activar el puerto de vídeo externo.
- ☐ Compruebe que está conectada la fuente de entrada adecuada. Abra el menú en pantalla y seleccione **entrada**. A continuación, ajuste la fuente de entrada adecuada en la que se encuentra conectada el equipo.
- ☐ Compruebe que el puerto de entrada está activado para la búsqueda automática. Abra el menú en pantalla y seleccione **configuración > Activar fuentes**.
- ☐ Compruebe que la búsqueda automática está activada. Abra el menú en pantalla y seleccione **entrada > Autobúsqueda de fuente**.

### Si aparece la fuente de entrada incorrecta:

- ☐ Pulse el botón **source** (fuente) del proyector o del mando a distancia para seleccionar otra fuente de entrada activa.
- ☐ Compruebe que está conectada la fuente de entrada adecuada. Abra el menú en pantalla y seleccione **entrada**. A continuación, ajuste la fuente de entrada adecuada.
- ☐ Compruebe que el puerto de entrada está activado para la búsqueda automática. Abra el menú en pantalla y seleccione **configuración > Activar fuentes**.
- ☐ Compruebe que la búsqueda automática está activada. Abra el menú en pantalla y seleccione **entrada > Autobúsqueda de fuente**.

**Si la imagen está desenfocada:**

- ☐ Asegúrese de que se ha retirado la tapa de la lente.
- ☐ Mientras se muestra el menú en pantalla, ajuste el anillo de enfoque. (El tamaño de la imagen no debe cambiar; si lo hace, está ajustando el zoom en lugar del enfoque.)
- ☐ Asegúrese de que la pantalla de proyección se encuentra a una distancia de 1,5 a 14 m del proyector. Podría situarse más alejada si se instala una lente adicional de larga distancia.
- ☐ En el caso de una conexión a un equipo, ajuste la resolución de la pantalla en el equipo en 1.024 x 768.
- ☐ Compruebe si es necesario limpiar la lente de proyección.

**Si se muestra una imagen boca abajo o invertida:**

- ☐ El proyector se ha ajustado en la posición incorrecta. Abra el menú en pantalla, seleccione **configuración > Posición del proyector**, y elija el ajuste adecuado

**Si la imagen es demasiado pequeña o demasiado grande:**

- ☐ Ajuste el anillo de zoom de la parte superior del proyector.
- ☐ Asegúrese de que el proyector se encuentra a una distancia de 1,5 a 14 m de la pantalla de proyección.
- ☐ Abra el menú en pantalla y seleccione **ajustar imagen > Relación de aspecto**. Ajústelo en **Ajustar a pantalla**. Para obtener una imagen en toda la pantalla, intente ajustar la relación de aspecto en **16:9**.
- ☐ Consulte “Instalar una lente adicional” en la página 57 para obtener más información.

**Si la imagen presenta bordes inclinados:**

- ☐ Vuelva a colocar el proyector de tal forma que quede lo más centrado posible en la pantalla y al mismo nivel de la parte superior e inferior de ésta.
- ☐ Abra el menú en pantalla y seleccione **ajustar imagen > Corrección de estrechamiento**. Establezca los ajustes horizontal y vertical según se necesite.

**Si aparece una imagen movida o recortada:**

- ☐ Pulse el botón **auto sync** (autosincronización) del proyector o del mando a distancia.
- ☐ Si está activada la función Aumentar, pulse **enter** (intro) para cancelarla.
- ☐ En el caso de una conexión a un equipo, apague todo y, a continuación, encienda primero el proyector y después el equipo portátil o de sobremesa.
- ☐ En el caso de una conexión a un equipo, si con los pasos anteriores no se corrige la imagen de la pantalla, ajuste la resolución del equipo portátil o de sobremesa en 1.024 x 768.

**Si la imagen parpadea o se muestra inestable:**

- ☐ Pulse el botón **auto sync** (autosincronización) del proyector o del mando a distancia.
- ☐ En el caso de una conexión a un equipo, ajuste la resolución de la pantalla en 1.024 x 768.
- ☐ En el caso de una conexión a un equipo, abra el menú en pantalla y seleccione **ajustar imagen > Imagen avanzada**. Intente ajustar la **Frecuencia** o la **Sintonía automática**.

**Si la imagen se alarga:**

- ☐ Abra el menú en pantalla y seleccione **ajustar imagen > Relación de aspecto**. Ajústelo en **Ajustar a pantalla**. Para obtener una imagen en toda la pantalla, intente ajustar la relación de aspecto en **16:9**. Intente ajustar la relación de aspecto en **1 a 1**.

**Si la imagen desaparece de la pantalla del ordenador:**

- ☐ En el caso de una conexión a un equipo portátil, puede que se pueda activar tanto el puerto VGA externo como la pantalla integrada. Consulte el manual del equipo o la guía de puertos de vídeo del proyector.
- ☐ Si está utilizando un ordenador de sobremesa, puede conectar el monitor al puerto de salida VGA del proyector.

**Si los colores proyectados no parecen del todo correctos:**

- ☐ Si el botón de gráficos empresariales del proyector está encendido, intente pulsar el botón de vídeo de cine del proyector o del mando a distancia.
- ☐ Abra el menú en pantalla y seleccione **ajustar imagen > Imagen avanzada**. Establezca los ajustes avanzados según sea necesario.
- ☐ Abra el menú en pantalla y seleccione **ajustar imagen > Espacio de colores**. Intente cambiar la selección.
- ☐ Abra el menú en pantalla y seleccione **ayuda > Diagnósticos**. Realice pruebas de color.

**Si los colores proyectados no parecen en absoluto correctos:**

- ☐ Si el botón de superbrillante del proyector está encendido, la imagen se muestra en escala de grises. Para mostrar los colores, pulse el botón de gráficos empresariales o el botón de vídeo de cine del proyector o del mando a distancia.
- ☐ En el caso de un dispositivo de entrada YPbPr o RGB, asegúrese de que todos los conectores de vídeo se corresponden correctamente.
- ☐ Compruebe que las patillas de los conectores del cable no están dobladas o rotas.
- ☐ Abra el menú en pantalla y seleccione **ajustar imagen > Espacio de colores**. Intente cambiar la selección.
- ☐ Abra el menú en pantalla y seleccione **ayuda > Diagnósticos**. Realice pruebas de color.
- ☐ Restablezca los ajustes de la imagen a los ajustes predeterminados de fábrica. Consulte el siguiente problema.

**Si los ajustes de la imagen son completamente incorrectos y no puede corregirlos:**

- ☐ Restablezca los ajustes de proyección a los ajustes predeterminados de fábrica. Para ello, mantenga pulsados estos tres botones del proyector durante 5 segundos: **back** (atrás) + **flecha arriba** + **auto sync** (autosincronización). (Esto no restablece los ajustes de red.)

**Si un dispositivo DVI hace que aparezca en la pantalla un mensaje de error o información inservible:**

- ❑ Algunas fuentes digitales de alta definición incorporan protección del contenido HDCP (protección del contenido digital de ancho de banda elevado). Este proyector no puede mostrar dicho contenido. Si el dispositivo cuenta con otro puerto de salida, como YPbPr, intente conectar dicho puerto al proyector.

**Si en un monitor VGA aparece una imagen incorrecta para determinadas entradas:**

- ❑ Si conecta determinados tipos de monitores VGA al puerto de salida VGA, puede que tenga una visualización en blanco o irregular para entradas de vídeo, pero deberá tener una buena visualización para entradas de gráficos del equipo. Si esto ocurre, intente utilizar un tipo de monitor diferente.

**Si el proyector deja de responder a todos los controles:**

- ❑ Si es posible, apague el proyector. A continuación, apague el interruptor de desconexión principal, espere 60 segundos y, a continuación, enciéndalo de nuevo.

## Problemas de sonido

### Si el proyector no emite sonido:

- ❑ Asegúrese de que se ha conectado de forma segura un cable de audio entre el proyector y el dispositivo de entrada.
- ❑ Compruebe que se han establecido los ajustes de silencio y volumen correctos en el dispositivo de entrada, que puede ser un ordenador, un reproductor de DVD o una cámara de vídeo.
- ❑ Abra el menú en pantalla y seleccione **audio**. Compruebe lo siguiente:
  - ◆ El ajuste de silencio está desactivado.
  - ◆ El ajuste de volumen es correcto.
  - ◆ Los altavoces internos están encendidos.
  - ◆ La selección de entrada de audio muestra la entrada de audio adecuada para el puerto de vídeo.

### Si los altavoces del proyector interfieren con un sistema de audio externo:

- ❑ Abra el menú en pantalla y seleccione **audio > Altavoces internos**. A continuación, desactive los altavoces internos.

## Problemas de interrupción

### **Si el proyector se apaga de repente y la luz de temperatura se enciende:**

- ☐ Si la luz de temperatura parpadea, el ventilador no funciona. Espere unos minutos a que se enfríe el proyector.
- ☐ Si la luz de temperatura permanece encendida, el proyector se ha sobrecalentado. Espere unos minutos a que se enfríe.
- ☐ Si el flujo de aire está obstruido, elimine la obstrucción.
- ☐ Si es posible, elimine de la habitación cualquier fuente que desprenda un exceso de calor.
- ☐ Si la condición se produce después de reiniciar el proyector, póngase en contacto con HP para que el proyector pueda ser reparado.

### **Si la lámpara se apaga durante una presentación:**

- ☐ Una mínima subida de tensión puede hacer que la lámpara se apague. Espere unos minutos y, a continuación, encienda el proyector.
- ☐ Puede que el módulo de la lámpara se haya quemado. Sustituya el módulo de la lámpara.

### **Si la lámpara se quema o emite un sonido de chasquido:**

- ☐ Cuando la lámpara llega al final de su vida útil, puede quemarse o emitir un sonido de chasquido. Si esto ocurre, el proyector no volverá a encenderse hasta que el módulo de la lámpara haya sido sustituido.
- ☐ Si la lámpara se rompe, póngase en contacto con HP para obtener información acerca de las reparaciones que puedan ser necesarias.

## Problemas con el mando a distancia

### Si el mando a distancia no funciona:

- ❑ Si la luz indicadora situada en la parte delantera del mando a distancia parpadea al pulsar los botones, el mando a distancia funciona correctamente. Si la luz no parpadea, inserte dos pilas AAA nuevas en el mando a distancia.
- ❑ Asegúrese de que no haya ningún objeto que obstruya los receptores de infrarrojos situados en la parte frontal y posterior del proyector. Acérquese a una distancia de 9 metros del proyector.
- ❑ Abra el menú en pantalla y seleccione **ayuda > Diagnósticos**. Realice pruebas del mando a distancia.

### Si únicamente el ratón y los botones de retroceso y avance de página no funcionan:

- ❑ Asegúrese de que dispone de una conexión USB entre el proyector y el equipo.
- ❑ Abra el menú en pantalla y seleccione **ayuda > Diagnósticos**. Realice pruebas del mando a distancia.

## Problemas de red

### Si no puede acceder al proyector a través de Internet:

- ❑ Compruebe que está utilizando la dirección IP adecuada. La dirección IP del proyector aparece en el menú en pantalla del mismo.
- ❑ Compruebe las conexiones del cable de red del proyector y de la pared.
- ❑ Compruebe la luz indicadora izquierda del puerto LAN del proyector. Si la luz no está encendida, puede que la red no esté activa. Pruebe con un cable diferente o compruebe la salida de red de la pared con un equipo.
- ❑ Si su modelo incluye un módulo de conectividad avanzado L1581A, consulte el manual de L1581A.
- ❑ Compruebe que la dirección IP del proyector que aparece en el menú en pantalla es 169.254.x.x. Si el proyector está configurado para utilizar un servidor DHCP, esta dirección significa que ningún servidor DHCP está disponible. Si el proyector no utiliza un servidor DHCP, esta dirección significa que no se ha establecido una dirección IP para el proyector; póngase en contacto con el administrador de red para obtener una configuración de red TCP/IP válida y, a continuación, configure el proyector siguiendo la misma.



**Si se le olvida la contraseña del administrador web del proyector:**

- ❑ Restablezca la configuración de red del proyector a los valores predeterminados de fábrica. Para ello, apague el proyector. A continuación, inserte un clip enderezado en el pequeño orificio del panel del módulo de conectividad. Mientras pulsa el pequeño botón que se encuentra en su interior, apague y encienda el interruptor de desconexión principal y siga pulsando el botón durante al menos 15 segundos.

**Si puede acceder al proyector a través de Internet, pero sólo a la página de inicio:**

- ❑ La interfaz de Internet se ha protegido a través del administrador web. Póngase en contacto con el administrador.

**Si la configuración de red es completamente incorrecta y no puede corregirla:**

- ❑ Restablezca la configuración de red del proyector a los valores predeterminados de fábrica. Para ello, apague el proyector. A continuación, inserte un clip enderezado en el pequeño orificio del panel del módulo de conectividad. Mientras pulsa el pequeño botón que se encuentra en su interior, apague y encienda el interruptor de desconexión principal y siga pulsando el botón durante al menos 15 segundos.

## Comprobación del proyector

El menú en pantalla contiene pruebas de diagnóstico que puede utilizar para comprobar el funcionamiento correcto del proyector y del mando a distancia.

### Para ejecutar los diagnósticos del proyector

1. Abra el menú en pantalla y seleccione **ayuda > Diagnósticos**.
2. Seleccione una prueba para realizarla.

En este capítulo se ofrecen las especificaciones, la información de seguridad y la información sobre normativas del proyector. En él se describen los siguientes temas:

- “Especificaciones” en la página 83.
- “Información de seguridad” en la página 89.
- “Información sobre normativas” en la página 91.

## Especificaciones

Debido a que HP mejora constantemente sus productos, las siguientes especificaciones están sujetas a cambios. Para obtener las últimas especificaciones, visite el sitio Web de HP en <http://www.hp.com>.

### Identificación de las especificaciones del proyector

Luminancia	<b>xp8010:</b> Gráficos empresariales: 2.200 lúmenes ANSI, 2.600 lúmenes ANSI (máx.) Superbrillante: 3.850 lúmenes ANSI, 4.600 lúmenes ANSI (máx.) <b>xp8020:</b> Gráficos empresariales: 2.350 lúmenes ANSI, 3.000 lúmenes ANSI (máx.) Superbrillante: 3.700 lúmenes ANSI, 4.400 lúmenes ANSI (máx.)
Resolución	XGA
Tecnología	DLP (Digital Light Processing, Procesamiento digital de luz)
Relación de contraste	800:1 (típica)

### Identificación de las especificaciones del proyector *(continuación)*

Conectores de vídeo	Gráficos M1-DA (cables M1-DA opcionales para VGA, DVI y SCART) Entrada VGA nº1 Entrada VGA nº2 Salida VGA Entrada de S-video Entrada de vídeo compuesto (1 RCA) Entrada de vídeo de componentes (3 RCA) Entrada BNC analógica (5 BNC)
Conectores de audio	Conectores de vídeo adecuados emparejados con cada entrada de vídeo Salida de audio estéreo
Conectores de E/S	USB de tipo B para el control del equipo Entrada de mando a distancia cableada Salida de 12 V para control de pantalla motorizado
Conectores de módulo de conectividad	LAN (RJ45) RS-232 Sólo módulo de conectividad avanzada: dos ranuras CompactFlash (tipo II), dos USB 1.1 tipo A*, entrada de micrófono con miniconector* * Reservados para un uso futuro
Receptores de infrarrojos	En la parte frontal y posterior para el mando a distancia
Cubierta de cables	Incluida
Tamaño	442 × 302 × 139 mm, incluidos el asa, el anillo de enfoque y las patas
Peso	6 kg
Lente	Estándar: relación de distancia de 1,98:1 a 2,38:1 (distancia/anchura) Accesorios: Distancia corta: de 1,56:1 a 1,88:1 Distancia larga: de 2,35:1 a 2,81:1
Zoom óptico	1.2:1

### Identificación de las especificaciones del proyector *(continuación)*

Zoom digital	Sí
Estrechamiento	Hasta $\pm 40^\circ$ en vertical Hasta $\pm 17^\circ$ en vertical
Audio	Estéreo de 5 W máx. con cámaras de sonido resonantes selladas
Lámpara	xp8010: Lámpara P-VIP de 250 W, arco de 1,3 mm xp8020: Lámpara P-VIP de 300 W, arco de 1,3 mm duración nominal de 2.000 horas El modo de ahorro de lámpara reduce el consumo de energía de la lámpara en un 20% Lámpara de repuesto: L1582A (xp8010), L1583A (xp8020)
Motor ligero	0,7 12° DDR DMD XGA
Sistema de color	Ruedas de doble color que ofrecen tres modos: Gráficos empresariales Video de cine Escala de grises superbrillante
Mando a distancia	Ratón USB integrado con puntero láser Admite conexión cableada
Opciones de montaje	Techo y sobremesa, proyección frontal y posterior
Seguridad	Compatible con cerradura Kensington
Alimentación	De 100 a 120 V, de 200 a 240 V a 50-60 Hz. Batería de reserva para hora y fecha

### Identificación de las especificaciones del proyector *(continuación)*

Nivel de ruido xp8010: 32±2 dBA

xp8020: 36±2 dBA

Entorno

**Funcionamiento:**

Temperatura: 10 a 35°C

Humedad: máx. 80% de humedad relativa, sin condensación

Altitud: hasta 3.000 m, hasta 25°C

**Almacenamiento:**

Temperatura: -20 a 55°C

Humedad: máx. 80% de humedad relativa, sin condensación

Altitud: hasta 12.000 m

### Compatibilidad de modo de vídeo analógico

Compatibilidad	Resolución	Sincronización V (Hz)	Sincronización H (kHz)
VGA	640 x 350	70	31,5
	640 x 350	85	37,9
	640 x 400	85	37,9
	640 x 480	60	31,5
	640 x 480	72	37,9
	640 x 480	75	37,5
	640 x 480	85	43,3
	720 x 400	70	31,5
	720 x 400	85	37,9
	800 x 600	56	35,2
SVGA	800 x 600	60	37,9
	800 x 600	72	48,1
	800 x 600	75	46,9
	800 x 600	85	53,7

### Compatibilidad de modo de vídeo analógico

Compatibilidad	Resolución	Sincronización V (Hz)	Sincronización H (kHz)
XGA	1.024 x 768	60	48,4
	1.024 x 768	70	56,5
	1.024 x 768	75	60,0
	1.024 x 768	85	68,7
SXGA	1.280 x 1.024	60	63,98
	1.280 x 1.024	75	79,98
SXGA+	1.400 x 1.050	60	63,98
UXGA	1.600 x 1.200	60	75
UXGA	1.600 x 1.200	75	93,75
MAC LC 13	640 x 480	66,66	34,98
MAC II 13	640 x 480	66,68	35
MAC 16	832 x 624	74,55	49,725
MAC 19	1.024 x 768	75	60,24
MAC	1.152 x 870	75,06	68,68
MAC G4	640 x 480	60	31,35
MAC G4	640 x 480	120	68,03
MAC G4	1.024 x 768	120	97,09
i Mac DV	640 x 480	117	60
i Mac DV	800 x 600	95	60
i Mac DV	1.024 x 768	75	60
i Mac DV	1.152 x 870	75	68,49
i Mac DV	1.280 x 960	75	75
i Mac DV	1.280 x 1.024	75	90,9

**Compatibilidad de modo de vídeo digital**

<b>Compatibilidad</b>	<b>Resolución</b>	<b>Sincronización V [Hz]</b>	<b>Sincronización H [kHz]</b>
VGA	640 x 350	70	31,5
	640 x 350	85	37,9
	640 x 400	85	37,9
	640 x 480	60	31,5
	640 x 480	72	37,9
	640 x 480	75	37,5
	640 x 480	85	43,3
	720 x 400	70	31,5
	720 x 400	85	37,9
SVGA	800 x 600	56	35,2
	800 x 600	60	37,9
	800 x 600	72	48,1
	800 x 600	75	46,9
	800 x 600	85	53,7
XGA	1.024 x 768	60	48,4
	1.024 x 768	70	56,5
	1.024 x 768	75	60,0
SXGA	1.280 x 1.024	60	63,98
	1.280 x 1.024	75	79,98
SXGA+	1.400 x 1.050	60	63,98
UXGA	1.600 x 1.200	60	75



## Información de seguridad

### Precauciones de seguridad

- Para evitar lesiones oculares, no mire directamente a la lente cuando la lámpara esté encendida. No apunte a los ojos de una persona con ninguna luz láser.
- Para evitar descargas eléctricas, no exponga el proyector a la lluvia ni a la humedad. No abra el proyector excepto tal y como se muestra en el manual.
- Deje enfriar el proyector antes de retirar cualquier tapa y tocar los componentes internos, tal y como se indica en el manual.
- Mantenga el papel y otros materiales combustibles alejados de la lente del proyector para evitar la posibilidad de que se produzca un incendio.
- Utilice únicamente un cable de alimentación aprobado y específico para el voltaje y la corriente marcada en la etiqueta del producto. No sobrecargue ninguna salida ni prolongador.

### Seguridad de láser

El puntero láser del mando a distancia cuenta con la certificación de dispositivo láser de clase 2 de acuerdo con la norma sobre rendimiento de radiaciones del DHHS (Departamento de salud y servicios humanos) y las normas internacionales IEC 825/IEC 825-1 (EN60825/EN60825-1). Este dispositivo no se considera perjudicial, pero se recomienda tomar las siguientes precauciones:

- Asegúrese de utilizarlo de la forma adecuada; para ello, lea y siga atentamente las instrucciones.
- Si la unidad necesita ser reparada, póngase en contacto con un centro de mantenimiento HP.
- No intente realizar ningún ajuste en la unidad.
- Evite la exposición directa al haz de láser.

## Seguridad de LED

Los puertos de infrarrojos situados en el proyector digital y el mando a distancia se clasifican como dispositivos de LED de clase 1 de acuerdo con la norma internacional IEC 825-1 (EN60825-1). Este dispositivo no se considera perjudicial, pero se recomienda tomar las siguientes precauciones:

- Si la unidad necesita ser reparada, póngase en contacto con un centro de mantenimiento HP.
- No intente realizar ningún ajuste en la unidad.
- Evite la exposición directa de los ojos al haz del LED de infrarrojos. Tenga en cuenta que el haz es una luz invisible o no puede verse.
- No intente ver el haz del LED de infrarrojos con ningún tipo de dispositivo óptico.

## Seguridad de mercurio



**ADVERTENCIA:** Esta lámpara de proyector digital contiene una pequeña cantidad de mercurio. Si se rompe, ventile de forma adecuada el área en la que se produzca la rotura. Puede que existan normativas sobre la eliminación de la lámpara, debido a consideraciones medioambientales. Para deshacerse o reciclar información, póngase en contacto con las autoridades locales o con Electronic Industries Alliance, <http://www.eiae.org>.

---

## Información sobre normativas

En esta sección se ofrece información que muestra cómo su proyector digital cumple con las normativas en determinadas zonas geográficas. Cualquier modificación que realice en su proyector digital que no haya sido expresamente aprobada por HP podría anular la autoridad para utilizar el proyector digital en estas zonas geográficas.

## Internacional

Por motivos de identificación normativa, al producto se le ha asignado un número de modelo normativo. El número de modelo normativo de su producto aparece en la siguiente tabla de declaración. Este número normativo es diferente al nombre comercial y al número de producto.

	<b>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD</b>
	De acuerdo con ISO/IEC Guía 22 y EN 45014
<b>Nombre del fabricante:</b>	Hewlett Packard Company
<b>Dirección del fabricante:</b>	Hewlett Packard Company Digital Projection and Imaging 1000 NE Circle Blvd. Corvallis, Oregon 97330
Declara que el/los producto(s):	
<b>Nombre del producto:</b>	Proyector digital
<b>Número(s) de modelo:</b>	xp8010 y xp8020
<b>Modelo normativo:</b>	CRVSB-03CA y CRVSB-04CA
<b>Cumple con las siguientes especificaciones de productos:</b>	
<b>Seguridad:</b>	IEC 60950:1999/ EN 60950:2000 IEC 60825-1:1993 +A1 / EN 60825-1:1994 +A11 Clase 1 LED GB4943-1995
<b>EMC:</b>	EN 55022: 1998 Clase B [1] CISPR 24:1997 / EN 55024: 1998 IEC 61000-3-2:1995 / EN 61000-3-2:2000 IEC 61000-3-3:1994 / EN 61000-3-3:1995+A1:2001 GB9254-1998 FCC Título 47 CFR, Parte 15 Clase B/ANSI C63.4:1992 AS/NZS CISPR 22:2002
<b>Información complementaria:</b>	Este producto cumple con los requisitos de las siguientes Directivas y por ello lleva la correspondiente marca CE: -Directiva de baja tensión: 73/23/EEC -Directiva de compatibilidad electromagnética: 89/336/EEC [1] El producto se ha probado en una configuración típica con periféricos Hewlett Packard Personal Computer. Este dispositivo cumple con la Parte 15 de la normativa FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no puede provocar interferencias perjudiciales, (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las que puedan provocar un funcionamiento no deseado. Corvallis, Oregon, 01.03.04



Steve Brown, Director General

Contacto en Europa sólo para asuntos de normativas: Hewlett Packard GmbH, HQ-TRE, Herrenberger Straße 140, 71034 Boeblingen, Alemania. (FAX: +49-7031-143143).

Contacto en EE.UU.: Hewlett Packard Co., Corporate Product Regulations Manager, 3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304. Teléfono: (650) 857-1501.

## A

- acceso a red
  - conexión 35
- accesorios
  - listado 16
- actualización
  - consulte* actualización del firmware
  - consulte* instalación de lente adicional
- ajustes
  - desde Internet 41
- alertas
  - consulte* correo electrónico
- alimentación
  - apagado 25
  - conexión 23
  - encendido 24
- apagado 25
  - desconexión 51
- asegurar el proyector
  - instalación de un candado 36
- audio
  - ajuste 39
  - conexión 27, 43

## B

- botón hide (ocultar) 50
- botones
  - mando a distancia 14

proyector 11

## C

- candado 36
- candado Kensington 36
- conectores de entrada/salida
  - consulte* panel posterior
- conexión de dispositivos de salida
  - monitor y altavoz 32
- conexión de DVD
  - con puertos YPbPr 48
  - consulte también* conexión de fuentes de entrada
- conexión de fuentes de entrada
  - dispositivo SCART 30
  - DVD o TV AD con cable RCA triple 30
  - equipo RGA 31
  - equipo RGBC 31
  - equipo RGBHV 32
  - ordenador con cable M1 a DVI 28, 47
  - ordenador con cable M1 a VGA 28, 46
  - ordenador con cable VGA 27, 44
  - reproductor de vídeo con cable de vídeo 29, 48
- conexión de un ordenador
  - con M1 a DVI 28, 47
  - con M1 a VGA 27, 28, 44, 46
- conexiones

configuración  
     cuenta administr. 55  
     protección 55  
     utilización del menú en pantalla 34  
 contenido  
     en la caja 8  
 contraseña  
     ajuste 55  
     desactivación 55  
 correo electrónico  
     configuración de notificaciones 55  
 cuenta administr.  
     *consulte* configuración

**D**

desconexión  
     proyector 51  
 dirección del proyector  
     elevar y descender 38  
 Dirección IP  
     ajuste 35  
     encontrar 53  
 distancia  
     configuración con respecto a la imagen 17  
     *consulte también* lente

**E**

encendido 24  
 enfoque  
     ajuste 39  
     gama de 39  
 especificaciones  
     del proyector 83  
 estado  
     visualización del menú en pantalla 68  
     visualización web 54  
 eventos  
     *consulte* correo electrónico

**F**

firmware  
     actualización desde el puerto serie 56  
     actualización desde la red 56  
 fuente  
     cambio 50  
     conexión 27, 43

**I**

imagen  
     ajuste 40  
 información de seguridad  
     LED 90  
     precauciones 89  
     seguridad de láser 89  
 información sobre normativas  
     EE.UU. 91  
     Unión Europea 92  
 instalación  
     *consulte* posición  
 instalación en techo  
     instalación 18  
 instalación para proyección posterior  
     instalación 21  
 instalación sobre una mesa  
     instalación 18  
 Internet  
     acceso al proyector 41, 54

**L**

lente  
     daños 68  
     encontrar distancia 57  
     instalación 57  
     limpieza 68  
 lente adicional  
     distancia 57  
     instalación 57  
 luces  
     identificación 11

**M**

mando a distancia

identificación con la carcasa abierta 15

identificación con la carcasa cerrada 14

prolongador 33

sustitución de las pilas 70

utilización 25

mantenimiento

mantenimiento rutinario 68

menú

*consulte* menú en pantalla

menú en pantalla

definiciones del menú ajustar imagen 64

definiciones del menú audio 66

definiciones del menú ayuda 67

definiciones del menú configuración 66

definiciones del menú de elección

rápida 62

definiciones del menú entrada 62

utilización 34

mercurio 70

modo de gráficos

*consulte* modo de imagen

modo de gráficos empresariales

*consulte* modo de imagen

modo de imagen

cambio 26, 40

definición 40

modo de vídeo

*consulte* modo de imagen

modo de vídeo analógico

compatibilidad 86

modo de vídeo digital

compatibilidad 88

modo de vídeo para proyección

*consulte* modo de imagen

modo superbrillante

*consulte* modo de imagen

módulo de conectividad

instalación 59

retirada 59

módulo de la lámpara

sustitución 69

montaje en el techo 19

**N**

notificaciones

*consulte* correo electrónico

**O**

ordenador

conexión 27, 43

organizador portátil

conexión 45

**P**

panel posterior

identificación 12

panel trasero

*consulte* panel posterior

posición

*consulte también* instalación en techo

*consulte también* instalación para

proyección posterior

*consulte también* instalación sobre mesa

selección 17

presentaciones

cambio de fuentes 50

desde un ordenador 49

prolongador del mando a distancia 33

proyector

identificación de las diferentes partes 10

mantener 68

prueba

diagnósticos 82

puntero láser 25

## R

### red

- avanzada 54
- conexión 35
- configuración 54
- solución de problemas 35

### restablecimiento

- ajustes de proyección 76
- ajustes de red 81
- proyector 26

## S

### seguridad

- cierre 36

### seguridad de láser

- precauciones 89

### seguridad de LED

- precauciones 90

### servidor web integrado 53

### SMTP

- consulte* correo electrónico

### solución de problemas

- problemas con el mando a distancia 80
- problemas con la imagen 73
- problemas de interrupción 79

### problemas de puesta en

- funcionamiento 72

### problemas de sonido 78

- sugerencias 71

### sonido

- consulte* audio

### soporte de montaje en el techo

- consulte* instalación en el techo

### soporte de montaje inferior

- consulte* instalación en el techo

## T

### TCP/IP

- consulte* red

## U

### utilización 50

## V

### vídeo

- conexión 27, 43

## Z

### zoom

- ajuste 39
- gama de 39